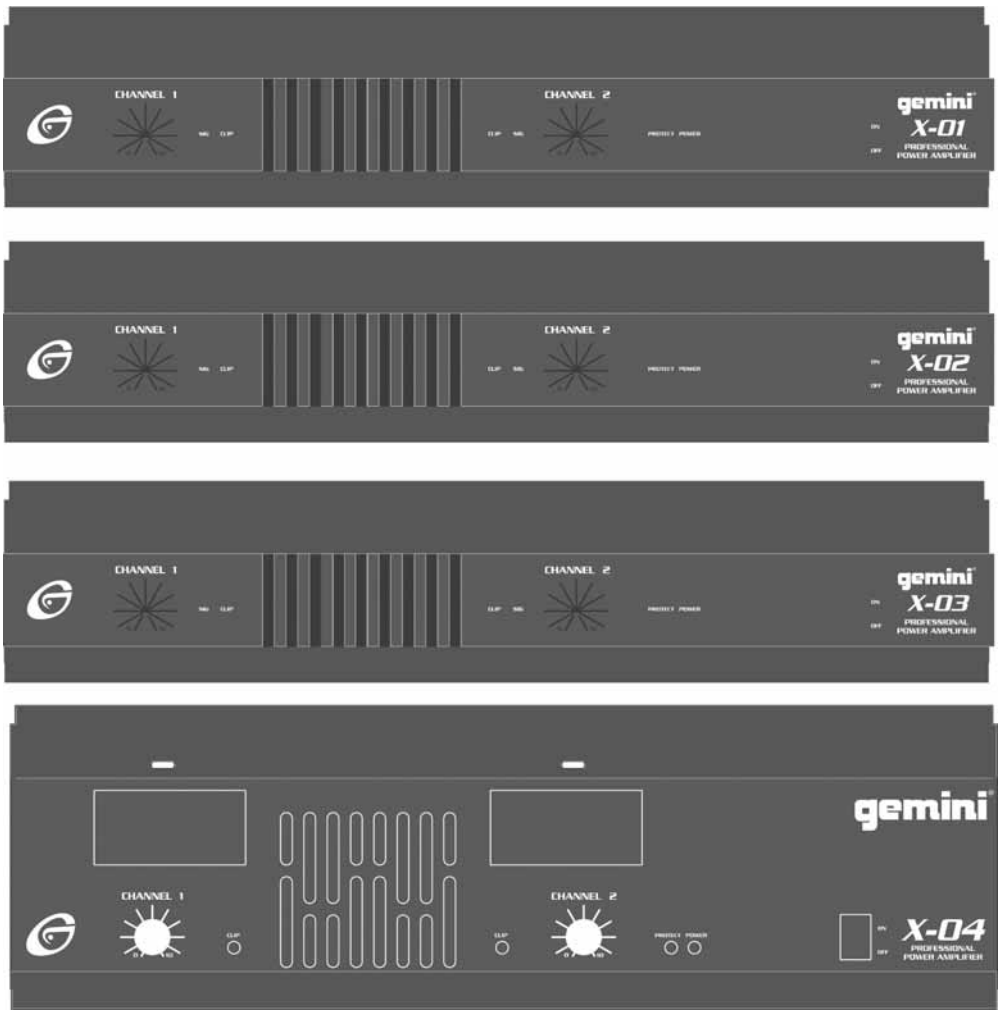
# OPERATIONS MANUAL
**BEDIENUNGSHANDBUCH**
**MANUAL DEL OPERADOR**
**MANUEL D'INSTRUCTIONS**

# X-01, X-02
# X-03, X-04

## STEREO POWER AMPLIFIER
**STEREO VERSTÄRKER**
**AMPLIFICADOR DE PODER ESTEREO**
**AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE STÉRÉO**




**MULTI LANGUAGE INSTRUCTIONS:**


English.....Page 4
Deutsch.....Page 6
Español.....Page 9
Francais.....Page 12

# PLEASE READ BEFORE USING APPLIANCE, IMPORTANT WARNING & SAFETY INSTRUCTIONS!

## CAUTION

**RISK OF ELECTRICAL SHOCK DO NOT OPEN!**

**CAUTION: THIS PRODUCT SATISFIES FCC REGULATIONS WHEN SHIELDED CABLES AND CONNECTORS ARE USED TO CONNECT THE UNIT TO OTHER EQUIPMENT. TO PREVENT ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE WITH ELECTRIC APPLIANCES SUCH AS RADIOS AND TELEVISIONS, USE SHIELDED CABLES AND CONNECTORS FOR CONNECTIONS.**

**THE EXCLAMATION POINT WITHIN AN EQUILATERAL TRIANGLE IS INTENDED TO ALERT THE USER TO THE PRESENCE OF IMPORTANT OPERATING AND MAINTENANCE (SERVICING) INSTRUCTIONS IN THE LITERATURE ACCOMPANYING THE APPLIANCE.**

**THE LIGHTNING FLASH WITH ARROWHEAD SYMBOL, WITHIN AN EQUILATERAL TRIANGLE, IS INTENDED TO ALERT THE USER TO THE PRESENCE OF UNINSULATED "DANGEROUS VOLTAGE" WITHIN THE PRODUCT'S ENCLOSURE THAT MAY BE OF SUFFICIENT MAGNITUDE TO CONSTITUTE A RISK OF ELECTRIC SHOCK TO PERSONS.**

**READ INSTRUCTIONS:** All the safety and operating instructions should be read before the product is operated.

**RETAIN INSTRUCTIONS:** The safety and operating instructions should be retained for future reference.

**HEED WARNINGS:** All warnings on the product and in the operating instructions should be adhered to.

**FOLLOW INSTRUCTIONS:** All operating and use instructions should be followed.

**CLEANING:** The product should be cleaned only with a polishing cloth or a soft dry cloth. Never clean with furniture wax, benzine, insecticides or other volatile liquids since they may corrode the cabinet.

**ATTACHMENTS:** Do not use attachments not recommended by the product manufacturer as they may cause hazards.

**WATER AND MOISTURE:** Do not use this product near water, for example, near a bathtub, wash bowl, kitchen sink, or laundry tub; in a wet basement; or near a swimming pool; and the like.

**ACCESSORIES:** Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The product may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the product. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer, or sold with the product. Any mounting of the product should follow the manufacturer's instructions, and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer.

**CART:** A product and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the product and cart combination to overturn. **See Figure A.**

**VENTILATION:** Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, and these openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the product on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.

**POWER SOURCES:** This product should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company.

**LOCATION:** The appliance should be installed in a stable location.

**NON-USE PERIODS:** The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.

**GROUNDING OR POLARIZATION:**

- If this product is equipped with a polarized alternating current line plug (a plug having one blade wider than the other), it will fit into the outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
- If this product is equipped with a three-wire grounding type plug, a plug having a third (grounding) pin, it will only fit into a grounding type power outlet. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the grounding type plug.

**POWER-CORD PROTECTION:** Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the product.

**OUTDOOR ANTENNA GROUNDING:** If an outside antenna or cable system is connected to the product, be sure the antenna or cable system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built-up static charges. Article 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, provides information with regard to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna-discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode. **See Figure B.**

**LIGHTNING:** For added protection for this product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the product due to lightning and power-line surges.

**POWER LINES:** An outside antenna system should not be located in the vicinity of overhead power lines or other electric light or power circuits, or where it can fall into such power lines or circuits. When installing an outside antenna system, extreme care should be taken to keep from touching such power lines or circuits as contact with them might be fatal.

**OVERLOADING:** Do not overload wall outlets, extension cords, or integral convenience receptacles as this can result in a risk of fire or electric shock.

**OBJECT AND LIQUID ENTRY:** Never push objects of any kind into this product through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the product.

**SERVICING:** Do not attempt to service this product yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

**DAMAGE REQUIRING SERVICE:** Unplug this product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:

- When the power-supply cord or plug is damaged.
- If liquid has been spilled, or objects have fallen into the product.
- If the product has been exposed to rain or water.
- If the product does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the product to its normal operation.
- If the product has been dropped or damaged in any way.
- When the product exhibits a distinct change in performance, this indicates a need for service.

**REPLACEMENT PARTS:** When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.

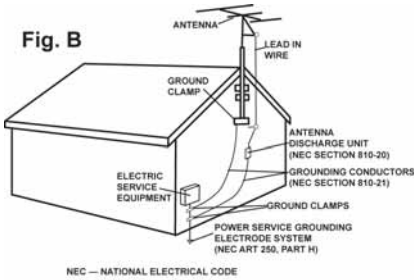
**SAFETY CHECK:** Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.

**WALL OR CEILING MOUNTING:** The product should not be mounted to a wall or ceiling.

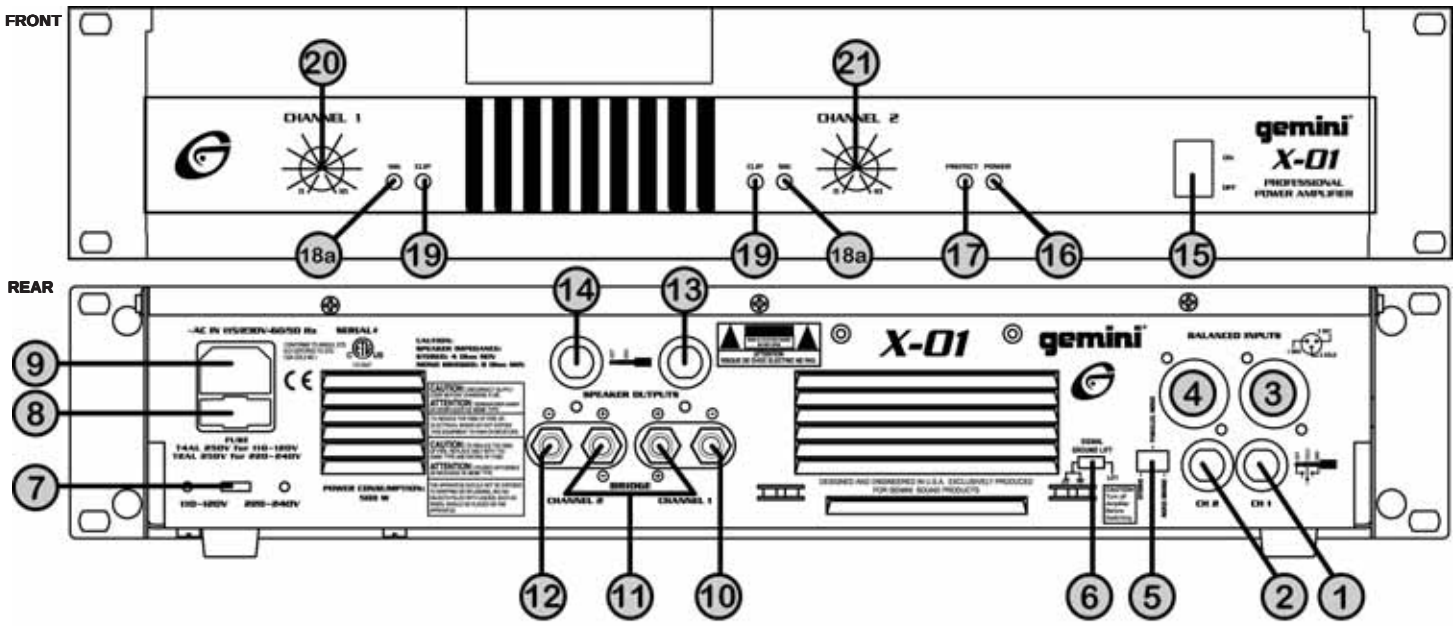
**HEAT:** The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products (including amplifiers) that produce heat.

Fig. A

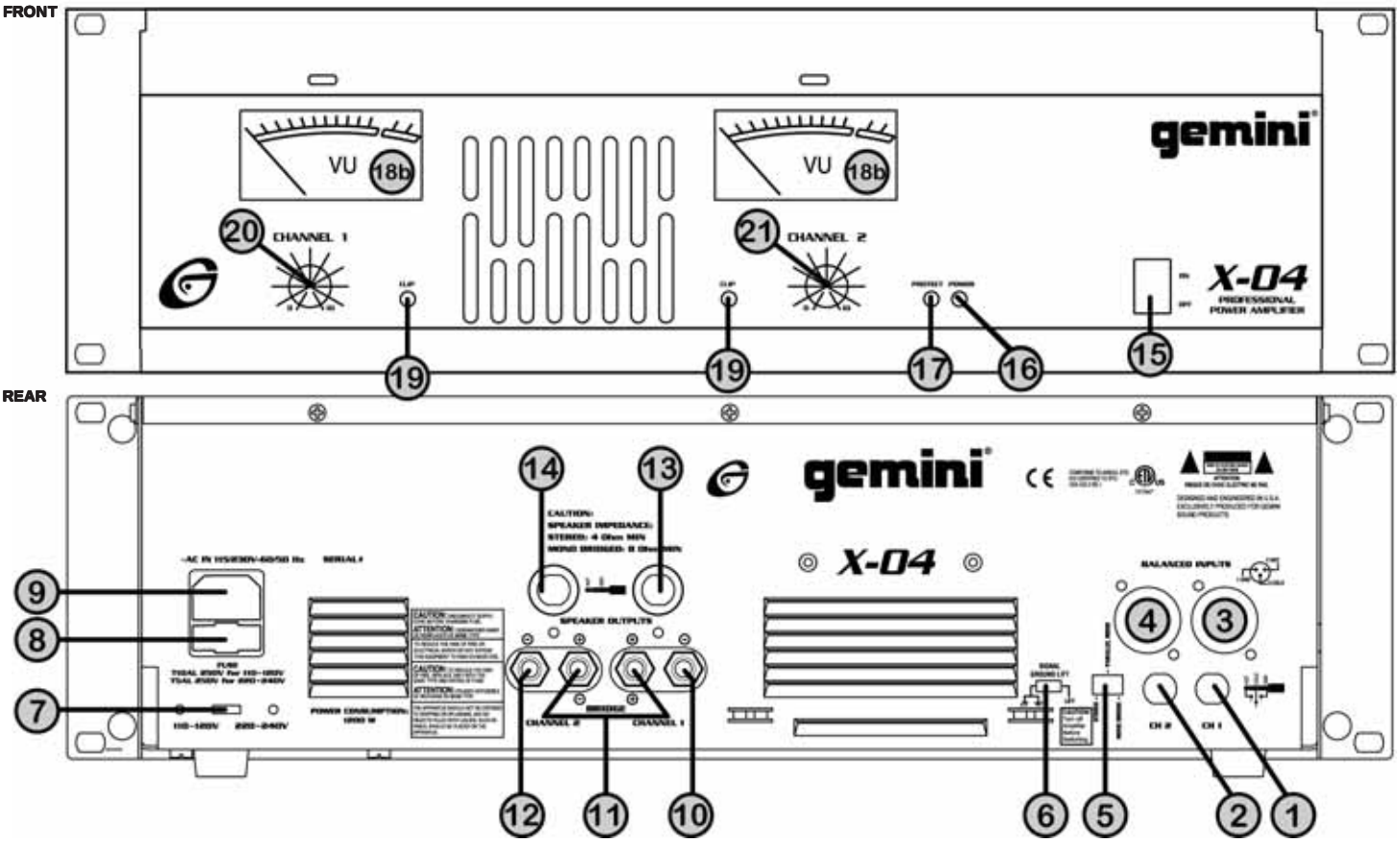
Fig. B


ANTENNA
LEAD IN WIRE
GROUND CLAMP
ANTENNA DISCHARGE UNIT (NEC SECTION 810-20)
GROUNDING CONDUCTORS (NEC SECTION 810-21)
ELECTRIC SERVICE EQUIPMENT
GROUND CLAMPS
POWER SERVICE GROUNDING ELECTRODE SYSTEM (NEC ART 250, PART H)
NEC — NATIONAL ELECTRICAL CODE

# X-01, X-02, X-03:




# X-04:



# INTRODUCTION:

Congratulations on purchasing a **Gemini Power Amplifier**. This state of-the-art power arnplifier includes the latest features and is backed by a **three year limited warranty**. Prior to use, we suggest that you carefully read all the instructions.

# FEATURES:

- **State-of-the-art bi-polar output stage technology for the finest sound quality and reliability**
- **High output power to drive professional loudspeakers without clipping**
- **Comprehensive protection circuitry (Short Circuit, DC, Thermal Cut-off, Sub/Ultrasonic Frequency Filters, Turn-on Delay, Main Fuse, Secondary DC Fuses)**
- **Three modes of operation: stereo, parallel mono and mono bridge**
- **Ground lift switch for flexibility in installations**
- **Signal LED and Clip LED for better control on X-01, X-02, X-03 amplifers**
- **Large VU-meters and Clip LED for better control on X-04 amplifier**
- **Efficient dual aluminum extrusion heatsink design with directly mounted output transistors for no-fault operation**
- **Efficient air guide with front-to-rear airflow for thermal stability and reliability**
- **Compact 2U well balanced enclosure (3U for X-04 model)**
- **Steel reinforced chassis construction for durability and longevity**
- **1/4" TRS & XLR balanced/unbalanced input connectors**
- **1/4" as well as 3-way binding post speaker outputs**

# CAUTIONS:

1. Read all operating instructions before using this equipment.

2. To reduce the risk of electrical shock, do not open the unit. There are **NO USER REPLACEABLE PARTS INSIDE.** Please contact the Gemini Service Department or your authorized dealer to speak to a qualified Gemini Sound Products technician.

3. Be sure to allow adequate front and rear ventilation to avoid possible heat damage to your equipment.

4. Be sure that **AC** power is **OFF** and all level controls are set to **MINIMUM** before making connections. This will eliminate any chance of unexpected, loud audio transients that could damage your speaker systems.

5. Be sure that **AC** power is **OFF** when changing modes of operation and when changing the position of the **Ground Lift Switch**.

6. **DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.** Operators of electronic equipment should in no way be in contact with water.

7. When connecting to **AC** power line be sure you haven't lost the ground connection by using an adapter or extension cord without a **3** prong plug.

8. **DO NOT USE ANY SPRAY CLEANER OR LUBRICANT ON ANY CONTROLS OR SWITCHES.**

# CONNECTION, CONTROLS & INDICATORS:

## REAR PANEL INPUT SECTION:

***INPUT JACKS (1/4"/XLR):*** **1/4" (1, 2)** input jacks accept a balanced as well as an unbalanced line level signal. The unbalanced line uses a standard tip-sleeve connection. The tip is positive and the sleeve is negative. The balanced line uses a tip-ring-sleeve connection. The tip is hot or **positive (+)**, the ring is cold or **negative (-)**, and the sleeve is shield or ground. The **XLR (3, 4)** jacks are balanced inputs that accept standard **MALE XLR** cables. Refer to the back panel for **XLR (3,4)** pin assignments.

***OPERATION MODE SWITCH:*** **OPERATION MODE SWITCH (5)** switch is used to set the unit for **STEREO** mode, **PARALLEL MONO** mode or **MONO BRIDGE** mode.

## AC POWER SECTION:

***GROUND LIFT SWITCH:*** **GROUND LIFT SWITCH (6)** is used to lift the balanced input connectors' ground/shield from the amplifier's ground. When the signal ground lifted, the sound source disconnects from the amplifier's ground preventing ground loops which can generate hum and noise. See the **GROUND LIFT SWITCH INSTRUCTIONS** for more detail.

***AC LINE VOLTAGE SWITCH:*** **AC LINE VOLTAGE SWITCH (7)** allows reconfiguring amplifier for either **110-120V** or **220-240V AC** lines.

***FUSE:*** Replace **FUSE (8)** with those of proper type and rating.

***AC INLET:*** **AC INLET (9)** is used to attach the power cord to the unit.

## OUTPUT SECTION:

Disconnect unit from the **AC** power source before making any connections. Pay close attention to polarity **(shown on the back of the unit)** when connecting your speakers. Connecting your speaker systems using the wrong polarity will not damage your speakers, but will impact the quality of the sound **(lack of bass and incorrect stereo image)**.

***SPEAKER OUTPUTS (3-WAY-1/4"):*** The **SPEAKER OUTPUTS** connectors are **3-WAY BINDING POSTS (10, 11, 12)** that will accept standard banana plugs, spade lugs, or bare wire; Make sure that all the connections are clean when using bare wire connections. If any strands of wire from one connector touch the adjacent connector, the sound will distort, and your amplifier will overheat and go into protection mode. The **1/4" (13,14)** outputs provide additional outputs.

***NOTE: TOTAL SPEAKER IMPEDANCE MUST NOT BE LOWER THAN 4 OHM PER CHANNEL FOR STEREO AND PARALLEL MONO MODES, AND 8 OHM FOR MONO BRIDGE MODE.***

## FRONT PANEL:

***ON/OFF:*** The **ON/OFF (15)** switch turns the unit on and off.

***POWER LED:*** The **POWER LED (16)** lights when the power is on. If the **POWER LED (16)** does not light, refer to the troubleshooting guide.

***PROTECT LED:*** When you first turn on the amplifier, the **PROTECT LEDS (17)** light briefly during a turn-on delay which indicates that the outputs are disconnected internally. There will be an audible click when the outputs reconnect and the **PROTECT LED (17)** will turn off. Otherwise, the **PROTECT LED (17)** indicates that there is a problem either in the amplifier's external connections, load or temperature conditions or its internal functions. If one of these situations occurs, the amplifier senses the problem and automatically switches into protection mode. The **LED** will light to warn you of the trouble and the amplifier will stop working. If this occurs, switch off the amplifier and refer to the **TROUBLESHOOTING GUIDE**. If the **PROTECT LED (17)** remains lit when resuming amplifier operation, do not use the amplifier and contact a **GEMINI** customer service representative.

***SIGNAL LED:*** The **SIGNAL LED (18a)** for each channel show when a signal is present. In **MONO BRIDGE** mode, both the **CHANNEL 1 LED** and the **CHANNEL 2 LED** will light in unison.

***NOTE: X-01, X-02, & X-03 ALL HAVE SIGNAL LED (18a) EXCEPT FOR THE X-04 WHICH HAS VU METERS***

***VU METERS:*** Large illuminated **VU METERS (18b)** display the input level of each channel.

***CLIP LED:*** The amplifier has true **CLIP LED (19)** to help you properly control the amplifier's output and achieve undistorted sound. The **CLIP LED (18)** for each channel light when your signal level is so strong that the distortion reaches 1% THD. The **CLIP LED (19)** should not remain constantly on or flash repeatedly during operation. For clean sound reproduction, the **CLIP LED (19)** should only light occasionally for an instant. If the **LED** remains on or flashes repeatedly, you will hear distorted sound that can be damaging to your speaker systems. If this occurs, reduce the signal level by lowering the input level control for the channel that is clipping or reduce the level at the source. If the **CLIP LED (19)** lights when no signal is present, it may indicate an **DC**signal on the output which may cause damage to speakers **(the DC signal will not be audible)**. Please note that when you are using the amplifier in the **MONO BRIDGE** mode, both **CLIP LED (19)** of the bridged channels will operate simultaneously.

***LEVEL CONTROLS:*** **LEVEL CONTROLS (20, 21)** establish the input levels required for each channel. Only the **CHANNEL 1 LEVEL CONTROL (20)** works in **MONO BRIDGE** mode.

# OPERATION:

## STEREO OPERATION:

**THE AMPLIFIER'S POWER MUST BE TURNED OFF WHEN CHANGING MODES OF OPERATION.**

The unit has two channels for stereo operation. Each channel provides a separate and discrete signal at the speaker outputs according to the signal received at the inputs. The following instructions are for applications with **4 Ohm** or **8 Ohm** speakers of matched power ratings.

1. With the power off, set the **OPERATION MODE SWITCH (5)** to the **STEREO** position.

2. With the power off, connect your input cables to the **CHANNEL 1** and **2** inputs using the **1/4" (1, 2,)** or **XLR (3, 4) INPUT JACKS** of each channel.

3. Connect the loudspeakers to the **CHANNEL 1** and **CHANNEL 2 SPEAKER OUTPUTS (10, 12,** or **13, 14)**. **THE TOTAL SPEAKER LOAD MUST BE AT LEAST 4 OHMS PER CHANNEL.** If you try to operate at a lower impedance, the amplifier will go into protection mode and stop operation until you correct the load conditions.

4. With the **LEVEL CONTROLS (20. 21)** of both channels set to zero (fully counterclockwise), turn the **POWER SWITCH (15) ON**. With the level controls of your **MIXER** or other **INPUT** device turned all the way **DOWN**, turn the amplifier level controls all the way up for desired loudness from your speakers. Note, when the **CLIP LED (19)** light, there is distortion present in the amplifier's output section. If a **CLIP LED (19)** remains on or flashes repeatedly, reduce the signal level by lowering the input level control for the channel that is clipping or reduce the level at the source.

5. Now adjust your **MIXER** or other **INPUT** source to your desired listening level. You also have the choice of keeping the volume of both speakers equal, or for certain situations you can adjust the volume so one side will be louder than the other.

### PARALLEL MONO OPERATION:

Follow these instructions for **PARALLEL MONO** operation using a single input cable, and you will have the same monophonic signal on both the **CHANNEL 1** and the **CHANNEL 2** outputs. Each channel's output is controlled independently by that channel's level control.

1. With the power **OFF**, set the **OPERATION MODE SWITCH (5)** to the **PARALLEL MONO** position.

2. With the power **OFF**, connect your input cables to the **CHANNEL 1** input only using the **INPUT JACK, 1/4" (1)** or **XLR (3)** of **CHANNEL 1**.

3. Connect the loudspeakers to the **CHANNEL 1** and **CHANNEL 2 SPEAKER OUTPUTS (10, 12)**. **THE TOTAL SPEAKER LOAD MUST BE AT LEAST 4 OHMS PER CHANNEL.** If you try to operate at less than **4 Ohms** per channel, the amplifier will go into the protection mode and stop operation until you correct the load conditions.

4. With the **LEVEL CONTROLS (20. 21)** of both channels set to zero (fully counterclockwise), turn the **POWER SWITCH (15) ON**. With the level controls of your **MIXER** or other **INPUT** device turned all the way **DOWN**, turn the amplifier level controls all the way up for desired loudness from your speakers. Note, when the **CLIP LED (19)** light, there is distortion present in the amplifier's output section. If a **CLIP LED (19)** remains on or flashes repeatedly, reduce the signal level by lowering the input level control for the channel that is clipping or reduce the level at the source.

5. Now adjust your **MIXER** or other **INPUT** source to your desired listening level. You also have the choice of keeping the volume of both speakers equal, or for certain situations you can adjust the volume so one side will be louder than the other.

### MONO BRIDGE OPERATION:

Follow these instructions to bridge the unit's output. Bridging the amplifier converts the unit to a monophonic or single channel amplifier. The amplifier can be used with **8 Ohm** or higher loads only in **MONO BRIDGE** mode. This mode is used to provide a higher voltage with greater headroom to your speaker. Before setting your amplifier for **MONO BRIDGE** operation, make sure that your speaker can handle the high power level provided by the amplifier in **MONO BRIDGE** mode.

***CAUTION: VOLTAGE OVER 100 VOLTS MAY BE PRODUCED AT THE BRIDGE OUTPUT TERMINALS IN THIS MODE.***

1. With the power off, set the **OPERATION MODE SWITCH (5)** to the **BRIDGE** position.

2. With the power off, connect your input cables to **CHANNEL 1** input only using the **INPUT JACK, 1/4" (1)** or **XLR (3)** of **CHANNEL 1**.

3. Connect the loudspeaker to the **BRIDGE SPEAKER OUTPUT (11)** only. Be sure the polarity of your connection is correct. The total speaker load must be at least **8 Ohms** or above. If you try to operate at less than **8 Ohms** in the **MONO BRIDGE** mode, the amplifier will go into the protection mode and stop operation until you correct the load conditions.

4. With the **CHANNEL 1 LEVEL CONTROL (20)** set to zero (fully counterclockwise), turn the **POWER SWITCH (15) ON**. With the level controls of your **MIXER** or other **INPUT** device turned all the way **DOWN**, turn the amplifier level control all the way up for desired loudness from your speakers. Note, when the **CLIP LED (19)** light, there is distortion present in the amplifier's output section. If a **CLIP LED (19)** remains on or flashes repeatedly, reduce the signal level by lowering the input level control for the channel that is clipping or reduce the level at the source.

5. Now adjust your **MIXER** or other **INPUT** source to your desired listening level. You also have the choice of keeping the volume of both speakers equal, or for certain situations you can adjust the volume so one side will be louder than the other.

### USING THE GROUND LIFT SWITCH:

Depending on your system configuration, sometimes applying the ground will create a quieter signal path. Sometimes lifting the ground can eliminate ground loops and hum to create a quieter signal path.

1. With the power amp on, listen to the system in idle mode (no signal present) with the ground applied (the **GROUND LIFT SWITCH (6)** in the left position).

2. Turn the power off before moving the **GROUND LIFT SWITCH (6)**. Lift the ground by moving the **GROUND LIFT SWITCH (6)** to the right, turn the power back on and listen to determine which position will provide a signal free of background noise and hum. Keep the **GROUND LIFT SWITCH (6)** in the ground position if the noise level remains the same in either position.

***CAUTION: DO NOT TERMINATE THE AC GROUND ON THE POWER AMPLIFIER IN ANY WAY. TERMINATION OF THE AC GROUND CAN BE HAZARDOUS.***

## SPECIFICATIONS:

| | X-01 | X-02 | X-03 | X-04 |
|---|---|---|---|---|
| Output Power EIA:.....1kHz @ 1% THD, Wrms | | | | |
| Both Channels Driven 8Ω | **85** | **140** | **200** | **200** |
| Both Channels Driven 4Ω | **110** | **200** | **300** | **300** |
| Mono Bridge 8Ω | **220** | **400** | **600** | **600** |
| Dynamic Headroom, dB: | | | | |
| At8Ω | **1.4** | **1.5** | **1.6** | **1.6** |
| At4Ω | **1.9** | **2.0** | **2.2** | **2.2** |
| Frequency Response.....30 Hz - 50 kHz | | | | |
| Total Harmonic Distortion.....less than 0.05%, typical 0.02% @ 1 kHz | | | | |
| Signal to Noise ratio.....100 dB below rated power @ 8Ω | | | | |
| Damping factor.....greater than 200 @ 8Ω | | | | |
| Slew rate.....20 V/µS | | | | |
| Voltage gain, dB | **28** | **30** | **32** | **32** |
| Input Sensitivity (for rated power at 8Ω).....1 Vrms | | | | |
| Input Impedance Unbalanced.....10 kW | | | | |
| Input Impedance Balanced.....20 kW | | | | |
| Power consumption, W | **500** | **800** | **1200** | **1200** |
| (at rated power at 4Ω, both channels driven) | | | | |
| AC Power Requirements.....110-120 V / 60 Hz and 220-240 V / 50 Hz | | | | |
| Indicators:.....1 Power LED | | | | |
| .....1 Protect LED | | | | |
| .....1 Signal LED per Channel (for X-01, X-02, X-03) | | | | |
| .....1VU-meter per Channel (for X-04) | | | | |
| Cooling..... Fan, Front-to-Rear Forced Air | | | | |
| Protection:.....Short Circuit, DC, Thermal Cut-off, | | | | |
| .....Sub/Ultrasonic Frequency Filters, | | | | |
| .....Turn-on Delay, Main Fuse, Secondary DC Fuses | | | | |
| Connectors: | | | | |
| Balanced/Unbalanced Inputs.....1/4" Jacks, XLR | | | | |
| Speaker Outputs.....3-Way Binding Posts, 1/4" Jacks | | | | |
| Dimensions: | | | | |
| X-01, X-02, X-03.....19"W x 10.75"D x 3.5"H (483 x 273 x 89 mm) | | | | |
| X-04.....19"W x 10.75"D x 5.25"H (483 x 273 x 133 mm) | | | | |
| Weight | **16.3 lbs** | **17.8 lbs** | **20.2 lbs** | **21.6 lbs** |
| | **7.4 kg** | **8.1 kg** | **9.2 kg** | **9.8 kg** |

***SPECIFICATIONS AND DESIGN ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE FOR PURPOSE OF IMPROVEMENT.***

**IN THE USA: IF YOU EXPERIENCE PROBLEMS WITH THIS UNIT, PLEASE CALL 1 (732) 738-9003 FOR GEMINI CUSTOMER SERVICE. DO NOT ATTEMPT TO RETURN THIS EQUIPMENT TO YOUR DEALER.**

| SYMPTOM | CAUSE | SOLUTION |
|---|---|---|
| **UNIT DOES NOT PRODUCE SOUND. POWER LED DOES NOT LIGHT.** | • POWER SWITCH NOT IN ON POSITION.<br>• POWER CABLE NOT CONNECTED TO AMPLIFIER OR TO OUTLET.<br>• AC OUTLET NOT ACTIVE.<br>• MAIN AMPLIFIER FUSE DEFECTIVE. | • MOVE POWER SWITCH TO ON POSITION.<br>• CONNECT POWER CABLE TO AC SUPPLY.<br>• CHECK CONDITION OF OUTLET.<br>• REPLACE AMPLIFIER MAIN POWER FUSE ON REAR PANEL WITH CORRECT TYPE AND RATING. |
| **POWER LED LIGHTS, BUT NO SOUND IS PRODUCED BY AMPLIFIER.** | • NO INPUT SOURCE SIGNAL.<br>• INPUT SOURCE NOT CONNECTED.<br>• INPUT CONNECTING CABLE DEFECTIVE.<br>• SPEAKER(S) NOT CONNECTED.<br>• SPEAKER CABLE DEFECTIVE.<br>• SPEAKER SYSTEM(S) INOPERATIVE.<br>• AMPLIFIER'S LEVEL CONTROLS ARE SET TO ZERO. | • CHECK FOR PROPER FUNCTION OF INPUT SOURCE DEVICE.<br>• CHECK INPUT CABLES AND CONNECTIONS. REPLACE QUESTIONABLE CABLES WITH KNOWN GOOD CABLES.<br>• CHECK SPEAKER CABLES AND CONNECTIONS. REPLACE QUESTIONABLE CABLES WITH KNOWN GOOD CABLES.<br>• CHECK OPERATING CONDITION AND STATUS OF SPEAKER SYSTEM(S). BE SURE THE LEVEL CONTROLS ARE PROPERLY SET. |
| **SOUND IS PRESENT BUT VOLUME IS TOO LOW EVEN THOUGH SOURCE DEVICE IS SET TO A HIGH LEVEL.** | • AMPLIFIER INPUT LEVEL CONTROLS ARE SET TOO LOW.<br>• WRONG PIN CONNECTIONS IN CABLES. | • ADJUST LEVEL CONTROLS AS PER INSTRUCTIONS.<br>• USE CORRECT CABLES (AS SHOWN ON BACK OF UNIT). |
| **VERY LITTLE OR NO OUTPUT FROM SUBWOOFER OR<br>NO BASS FROM FULL RANGE SPEAKERS WHEN OPERATING WITHOUT SUBWOOFERS.** | • FREQUENCY SWITCH IS IN THE FULL RANGE MODE POSITION. | • MOVE THE FREQUENCY SWITCH TO THE 120 HZ OR THE 180 HZ POSITION. |
| **LOUD 50/60 HZ OR 100/120 HZ HUM IS HEARD AT ALL TIMES THROUGH THE SPEAKER SYSTEMS.** | • IMPROPER OR DEFECTIVE GROUND CONNECTION AT INPUTS. IMPROPER OR DEFECTIVE GROUND AT INPUT SOURCE DEVICE(S).<br>• IMPROPER OR DEFECTIVE GROUND CONNECTION ON AC OUTLET.<br>• GROUND LOOP THROUGH AC LINE CONNECTION/RACK MOUNTING. | • CHECK FOR PROPER AC LINE GROUND ON POWER AMP AND ALL INPUT DEVICES.<br>• CHECK INPUT CABLES FOR ALL SOURCE DEVICES AND SIGNAL PROCESSING AS WELL AS INPUT CABLES TO POWER AMPLIFIER. CHECK POSITION OF GROUND LIFT SWITCH AS PER INSTRUCTIONS FOR LIFTING THE GROUND.<br>• NEVER LIFT THE AC LINE GROUND ON THE POWER AMPLIFIER. IF YOU ARE NOT TOTALLY FAMILIAR WITH GROUND LIFTING OR UNIFICATION PROCEDURES, DO NOT ATTEMPT THEM WITHOUT FIRST CONSULTING YOUR DEALER OR A QUALIFIED SOUND TECHNICIAN FOR MORE INFORMATION ON GROUNDING. IMPROPERLY DONE, SUCH PROCEDURES CAN POSE A SAFETY AND/OR FIRE HAZARD. |
| **SOUND IS DISTORTED.** | • DISTORTION OCCURRING IN SOURCE DEVICE.<br>• INPUT LEVEL IS SET TOO HIGH. | • CHECK CLIP INDICATORS ON INPUT SOURCE DEVICES AND RESET LEVELS IF NECESSARY TO ELIMINATE DISTORTION.<br>• ADJUST LEVEL CONTROLS AS PER INSTRUCTIONS. |
| **PROTECT LED REMAINS LIT OR GOES ON AND OFF INTERMITTENTLY AFTER USING AMPLIFIER FOR A SHORT TIME.** | • UNIT IS OPERATING AT EXCESSIVELY HIGH TEMPERATURE.<br>• EXTREMELY LOW SPEAKER IMPEDANCE.<br>• SHORT IN SPEAKER CONNECTORS, SPEAKER CABLE OR SPEAKER SYSTEM. | • CHECK THAT AMPLIFIER IS ADEQUATELY VENTILATED ON THE FRONT AND REAR PANELS WHERE THE AIR VENTS AND FANS ARE LOCATED. IF OVERHEATED, LET THE AMPLIFIER COOL DOWN BEFORE APPLYING AN INPUT SIGNAL.<br>• VERIFY SPEAKER SYSTEM IMPEDANCES. BE SURE THE TOTAL SPEAKER SYSTEM IMPEDANCE IS AT LEAST 4 OHM PER CHANNEL FOR CHANNELS A AND B, AND AT LEAST 2 OHM FOR THE SUBWOOFER CHANNEL. IF YOU ARE NOT SURE OF YOUR TOTAL SPEAKER IMPEDANCE LOAD, CONTACT YOUR DEALER FOR MORE INFORMATION.<br>• CHECK CONDITION OF SPEAKER CABLES.<br>• IF USING BARE WIRE CONNECTIONS ON THE OUTPUTS OF THE AMPLIFIER, BE SURE THAT NO STRANDS FROM ONE CONNECTOR ARE TOUCHING ANY OTHER CONNECTOR. |
| **FUSE BLOWS INTERMITTENTLY.** | • SPEAKER LOAD IMPEDANCE IS TOO LOW.<br>• TYPE OR RATING OF THE FUSE IS NOT CORRECT. | • CHECK FOR SHORTS ON THE OUTPUTS.<br>• CHECK YOUR SPEAKER IMPEDANCE (INFO FROM DEALER).<br>• CHECK THAT THE FUSE TYPE AND RATING IS CORRECT. |
| **PROTECT LED(S) STAY ON WITH NO SPEAKERS CONNECTED AND WITH THE AMPLIFIER COOLED DOWN.** | • FAILED AMPLIFIER. | • CONTACT THE GEMINI SERVICE DEPARTMENT OR YOUR AUTHORIZED DEALER TO SPEAK TO A QUALIFIED SERVICE TECHNICIAN. IN THE U.S.A. CALL 1-732-738-9003 |

# EINLEITUNG:

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines **Leistungsverstärkers** von **Gemini**. Die neuesten Fortschritte in der Technologie wurden bei der Herstellung dieses Verstärkers eingesetzt und er enthält eine dreijährige Garantie. Vor Anwendung des Geräts, lesen Sie bitte alle Anweisungen sorgfältig durch. Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines **Leistungsverstärkers** von **Gemini**. Die neuesten Fortschritte in der Technologie wurden bei der Herstellung dieses Verstärkers eingesetzt und er enthält eine dreijährige Garantie. Vor Anwendung des Geräts, lesen Sie bitte alle Anweisungen sorgfältig durch.

# FUNKTIONEN:

- **Modernste bipolare Schaltungstechnologie, für beste Klangqualität und Zuverlässigkeit.**
- **Hohe Ausgangsleistung, um professionelle Lautsprecher ohne Übersteuerung zu betreiben**
- **Umfassende Schutzschaltungen (Kurzschluß-, Überhitzungs-, Gleichspannung an den Ausgängen, Infra-/Ultraschall- und Funkentstörfilter, Einschaltverzögerung, Primär- und Sekundärsicherungen**
- **Drei Betriebsarten - Stereo, Parallel Mono und Mono gebrückt**
- **Ground-Lift-Schalter für Flexibilität bei Installationen**
- **Signal- und Clip-LED zur Kontrolle des X-01, X-02, X-03 Verstärkers**
- **Große VU-Meter und Clip-LED zur Kontrolle beim Verstärker X-04**
- **Aluminium-Hochleistungskühlkörper mit direktmontierten Endtransistoren für höchste Betriebsicherheit**
- **Effiziente Kühlung, durch Luftstrom von vorn nach hinten, für beste Temperaturstabilität**
- **Kompaktes Gehäuse mit 2 Höheneinheiten (3HE für X-04 Modell)**
- **Stahlverstärktes Chassis für hohe Stabilität und Langlebigkeit**
- **Je zwei XLR u. 6,3mm-Klinken Eingangsbuchsen balanced/unbalanced**
- **Polklemmen und 6,3mm-Klinkenbuchsen als Lautsprecherausgänge**

# VORSICHTSMAßNAHMEN:

1. Vor Anwendung des Geräts lesen Sie bitte alle Anweisungen sorgfältig durch.

2. Um das Risiko elektrischen Schocks zu vermeiden, dürfen Sie das Gerät nicht öffnen. **DAS GERÄT ENTHÄLT KEINE VOM ANWENDER ERSETZBAREN TEILE.** Wenden Sie sich bitte an den Gemini Service oder an Ihren Vertragshändler, um mit einem befähigten Servicetechniker zu sprechen.

3. Stellen Sie sicher, daß Vorder- und Rückseite **gut belüftet** sind, um mögliche Beschädigungen des Verstärkers durch **Überhitzen** zu **vermeiden.**

4. **Vor** dem **Anschließen :** Netzschalter auf **„off"** und Pegelregler auf **„null"**(ganz links) stellen, um Einschalt- / Anschlußgeräusche zu vermeiden, die Ihre Lautsprecher **zerstören** könnten.

5. Vor dem Betätigen des **Ground-Lift-Schalters** oder des **Betriebstsartenumschalters**, den Netzschalter auf**"off"** stellen.

6. **DAS GERÄT NIEMALS REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN.** Bediener von elektronischen Geräten dürfen unter keinen Umständen Kontakt mit Wasser haben.

7. Beim Anschluß der Netzleitung sicherstellen, daß die **Erdung**(Schutzkontakt) immer erhalten bleibt. Nur **Schuko-Kabel** und Steckdosen verwenden

8. **KEIN KONTAKT-/ REINIGUNSSPRAY ODER SCHMIERMITTEL AN DEN REGLERN ODER SCHALTERN VERWENDEN.**(Garantieverlust)

# ANSCHLÜSSE, REGLER UND ANZEIGEN:

## RÜCKSEITE EINGANGSBEREICH:

***INPUTS KLINKE / XLR (EINGANGSBUCHSEN):*** **KLINKE (1, 2)** Diese Buchsen nehmen symmetrische sowie unsymmetrische Eingangssignale auf. Unsymmetrische Leitung : Stecker- Spitze ist positiv(Signal) und das Gehäuse ist negativ(Masse). Symmetrische Leitung : Stecker- Spitze = heiß bzw. **plus (+)**, Ring = kalt bzw. **minus (-)** und Gehäuse = Abschirmung/Masse. Die **XLR- (3, 4)** Buchsen sind symmetrische Eingänge, für Standard-Kabel mit **XLR-Steckern**. Bitte beachten Sie die aufgedruckten Anschlußbelegungen auf Rückwand für **Klinke (1,2)** und**XLR (3, 4)**.

***OPERATION MODE SWITCH (BETRIEBSARTEN-SCHALTER):*** Mit diesem Schalter **(5)** wird der Verstärker in die **BETRIEBSARTEN : STEREO**, **PARALLEL MONO** oder **MONO- GEBRÜCKT** umgeschaltet.

***GROUND LIFT SWITCH (GROUND-LIFT-SCHALTER):*** Der **GROUND LIFT SWITCH (6)** trennt beim betätigen, die Signalmasse von der Gehäusemasse(Erde). Dies kann Erdbrummschleifen verhindern / aufheben.

# NETZSTROM:

***AC LINE VOLTAGE SWITCH (*SPANNUNGSWAHLSCHALTER*): AC LINE VOLTAGE SWITCH (7)*** erlaubt das Umschalten zwischen Wechselstromnetz **110-120V** oder **220-240V**.

***FUSE (SICHERUNG):*** Beim Auswechseln der **FUSE (8)** ist darauf zu achten, daß Sicherungsart und-wert korrekt sind. Vor dem Auswechseln der Sicherung Netzstecker ziehen!

***AC INLET (NETZANSCHLUß-KALTGERÄTEBUCHSE): AC INLET (9)*** Diese Buchse wird benutzt, um die Netzleitung an dem Gerät anzuschließen.

## LAUTSPRECHER-ANSCHLÜSSE:

Bevor jegliche Verbindungen hergestellt werden, muß das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden. Beim Anschluß der Lautsprecher ist besonders auf die Polarität zu achten **(wie an der Rückseite der Einheit dargestellt)**. Wird das Lautsprechersystem mit falscher Polarität angeschlossen, werden dadurch die Lautsprecher zwar nicht beschädigt, doch wird dies einen Einfluß auf die Tonqualität ausüben **(kein Baßton und falsches Stereo-Image)**.

***SPEAKER OUTPUTS (LAUTSPRECHER-AUSGÄNGE):*** Diese sind als Polklemmen **(10,11,12)** und parallel als Klinkenbuchsen **(13,14)** ausgeführt. Die Belegung der Klinkenbuchsen finden Sie ist auf der Rückwand neben den Buchsen abgedruckt. Beim Anschluss von blanken Drähten an die Polklemmen, sind die Litzen gut zu verdrillen um Kurzschlüsse zu vermeiden, welche zum Abschalten des Verstärkers führen könnten.

***HINWEIS: DIE GESAMTE LAUTSPRECHERIMPEDANZ DARF NICHT GERINGER ALS 4 OHM PRO KANAL FÜR DIE BETRIEBSARTEN STEREO UND PARALLEL MONO SEIN, BZW. 8 OHM FÜR DIE BETRIEBSART MONO GEBRÜCKT.***

## VORDERSEITE:

***ON/OFF (NETZSCHALTER):*** **ON/OFF (15)** Dieser Schalter schaltet den Verstärker ein und aus.

***POWER LED (NETZKONTROLL LED):*** Die **POWER LED (16)** leuchtet, wenn der Strom eingeschaltet ist. Wenn die **POWER LED (16)** nicht leuchtet, siehe Fehlerbeseitigungs-Hinweise.

***PROTECT LED (SCHUTZSCHALTUNGS LED):*** **PROTECT LED (17)** Wenn der Verstärker zuerst eingeschaltet wird, leuchtet die **PROTECT LED (17)** kurz auf, während durch die Einschaltverzögerung die Ausgänge abgeschaltet sind. Ein Klickton zeigt nach kurzer Zeit an, daß die Ausgänge eingeschaltet wurden. Die **PROTECT LED (17)** erlischt. Andernfalls zeigt die **PROTECT LED (17)** an, daß eine der Schutzschaltungen eingeschaltet ist. Die **LED** leuchtet, um Sie vor einer Störung zu warnen, und der Verstärker unterbricht seinen Betrieb. Falls dies Eintritt, müssen Sie den Verstärker ausschalten und die Fehlerbeseitigungs-Anweisungen zu Rate ziehen. Bleibt die **PROTECT LED (17)** immer noch im erleuchteten Zustand nachdem der Verstärker seinen Betrieb wieder aufgenommen hat, darf dieser nicht weiter verwendet werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Stützpunkthändler um das Problem mit einem Servicetechniker zu besprechen.

***SIGNAL-LED´S :*** Die **SIGNAL LED´S (18a)** zeigen für jeden Kanal an, wenn ein Signal vorhanden ist. In der **BETRIEBSART MONO GEBRÜCKT** werden die **LED** von **KANAL 1** und von **KANAL 2** gleichzeitig leuchten.

***ANMERKUNG: X-01, X-02 U. X-03 HABEN ALLE SIGNAL LED's AUSSER DEM X-04, welcher VU MESSINSTRUMENTE HAT.***

***VU METERS (VU MESSINSTRUMENTE):*** Große beleuchtete **VU MESSINSTRUMENTE (18b)** zeigen beim X-04 das Eingangssignal jedes Kanals an.

***CLIP LED (ÜBERSTEUERUNGS LED):*** **CLIP LED (19)** Der Verstärker weist echte **CLIP LED (19)** auf, um Ihnen zu helfen, den Ausgang des Verstärkers richtig zu regeln und um einen verzerrungsfreien Klang zu erzielen. Die **CLIP LED (19)** eines jeden Kanals leuchtet, wenn der Signalpegel so hoch ist, daß die Verzerrung 1% des Gesamtklirrfaktors erreicht. Während des Betriebs sollte die **CLIP LED (19)** nicht ständig aufleuchten oder wiederholt blinken. Bei klarer Klangwiedergabe sollte die **LED** nur hin und wieder kurz aufblinken. Bleibt die **LED** eingeschaltet oder blinkt wiederholt, hören Sie einen verzerrten Klang, wodurch das Lautsprechersystem beschädigt werden kann. In einem solchen Fall ist der Signalpegel am Eingangspegelregler des übersteuernden Kanals bzw. der Ausgangsspegel an der Tonquelle zu reduzieren. Leuchtet die **CLIP LED (19)**, wenn kein Signal zugegen ist, kann dies ein **DC SIGNAL** am Ausgang anzeigen, wodurch das Lautsprechersystem beschädigt werden kann (das **DC SIGNAL** ist nicht hörbar). Es wird darauf hingewiesen, daß, wenn Sie den Verstärker im **MONO GEBRÜCKT-MODUS** benutzen, beide **CLIP LED (19)** der übersteuerten Kanäle simultan funktionieren werden.

***LEVEL CONTROLS (PEGELREGLER):*** **PEGELREGLER (20, 21):** Diese Regler regeln den Signalpegel für den jeweiligen Kanal. Nur der **PEGELREGLER KANAL 1 (20)** funktioniert im **MONO GEBRÜCKT-MODUS**.

# BETRIEBSANWEISUNGEN:

## STEREO-BETRIEB:

**DIE VERSTÄRKER MÜSSEN BEIM WECHSEL DER BETRIEBSART AUSGESCHALTET SEIN.**

Das Gerät hat zwei Kanäle für Stereo-Betrieb. Jeder Kanal gibt, entsprechend dem an den Eingängen anliegenden Signal, ein getrenntes Signal an den Lautsprecherausgängen aus. Die folgenden Anweisungen gelten für Anwendungen mit **4-Ohm** oder **8-Ohm**-Lautsprechern passender Nennbelastbarkeit.

1. Wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, den **BETRIEBSART-SCHALTER (5)** in **STEREO**-Position schalten.

2. Wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, schliessen Sie die Eingangskabel an die Eingänge von **KANAL 1** und **2** an, wobei entweder die **Klinken (1, 2)** oder die **XLR (3, 4)** eines jeden Kanals benutzt werden.

3. Die Lautsprecher an den **LAUTSPRECHERAUSGÄNGEN (10, 12, 13, 14)** der **KANÄLE 1** und **2** anschließen. **DIE GESAMTIMPEDANZ DER LAUTSPRECHER MUSS MINDESTENS 4 OHM PRO KANAL BETRAGEN.** Wenn Sie versuchen, Lautsprecher niedrigerer Impedanz zu betreiben, wird das Gerät solange in den Schutzmodus(Protect-LED leuchtet) umschalten, bis der Belastungszustand korrigiert worden ist.

4. Die beiden **Pegelregler (20,21)** auf Null stellen(ganz nach links drehen), dann den **Netzschalter(15)** einschalten(on). Den Masterregler Ihrer Tonquelle auf den gewünschten Ausgangspegel stellen(ca. 0dB) um einen größtmöglichen Geräuschspannungsabstand zu erzielen. Jetzt mit den Pegelreglern die gewünschte Lautstärke einstellen. Dies erfolgt durch Drehen im Uhrzeigersinn. Anmerkung, wenn die **CLIP LED (19)** aufleuchtet, liegt im Verstärkerausgang eine Verzerrung vor. Bleibt die **CLIP LED (19)** an oder blinkt sie wiederholt auf, überprüfen Sie bitte die Signalpegel und verringern Sie gegebenenfalls das Signalniveau an der Tonquelle oder am Verstärker.

## PARALLEL MONO-BETRIEB:

Diese Anweisungen sind nur für den Parallel Mono-Betrieb zu befolgen, wobei ein einzelnes Eingangskabel zu benutzen ist. Dadurch erhält man das gleiche monophone Signal an den Ausgängen von **KANAL 1** und **KANAL 2**. Der Ausgang eines jeden Kanals wird unabhängig vom Pegelregler dieses Kanals geregelt.

1. Wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, den **BETRIEBSART-SCHALTER (5)** in **PARALLEL MONO**-Position schalten.

2. Wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, stecken Sie das Eingangskabel an den Eingang von **KANAL 1**, wobei entweder die **KLINKEN-(1)** oder **XLR- EINGANGSBUCHSE (3)** von **KANAL 1** benutzt wird.

3. Die Lautsprecher an die **LAUTSPRECHERAUSGÄNGE (10, 12, 13, 14)** der **KANÄLE 1** und **2 ANSCHLIEßEN**. **DIE GESAMTIMPEDANZ DER LAUTSPRECHER MUSS MINDESTENS 4 OHM PRO KANAL BETRAGEN.** Wenn Sie versuchen, Lautsprecher niedrigerer Impedanz zu betreiben, wird das Gerät solange in den Schutzmodus(Protect-LED leuchtet) umschalten, bis der Belastungszustand korrigiert worden ist.

4. Die beiden **Pegelregler (20,21)** auf Null stellen(ganz nach links drehen), dann den **Netzschalter(15)** einschalten(on). Den Masterregler Ihrer Tonquelle auf den gewünschten Ausgangspegel stellen(ca. 0dB) um einen größtmöglichen Geräuschspannungsabstand zu erzielen. Jetzt mit den Pegelreglern die gewünschte Lautstärke einstellen. Dies erfolgt durch Drehen im Uhrzeigersinn. Anmerkung, wenn die **CLIP LED (19)** aufleuchtet, liegt im Verstärkerausgang eine Verzerrung vor. Bleibt die **CLIP LED (19)** an oder blinkt sie wiederholt auf, überprüfen Sie bitte die Signalpegel und verringern Sie gegebenenfalls das Signalniveau an der Tonquelle oder am Verstärker.

## MONO BRÜCKEN-BETRIEB:

Diese Anweisungen befolgen, um die Ausgänge zu brücken. Durch das Brücken des Verstärkers wird das Gerät in einen monophonen oder einkanaligen Verstärker umgewandelt. Der Verstärker kann im Mono Brücken-Betrieb nur mit einer **Impedanz von mindestens 8 Ohm** oder höher benutzt werden. Dieser Modus wird benutzt, um eine höhere Spannung mit größerer Übersteuerungsreserve des Lautsprechers zu ermöglichen. Bevor Sie den Verstärker auf Mono gebrückt einstellen, sicherstellen, daß der Lautsprecher den hohen Leistungspegel bewältigen kann, der vom Verstärker im Mono Brücken-Betrieb abgegeben wird.

***VORSICHT: IN DIESEM MODUS KÖNNEN SPANNUNGEN VON ÜBER 100 V AN DEM LAUTSPRECHERAUSGANG ERZEUGT WERDEN.***

2. Wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, stecken Sie das Eingangskabel an den Eingang von **KANAL 1**, wobei entweder die **KLINKEN-(1)** oder **XLR- EINGANGSBUCHSE (3)** von **KANAL 1** benutzt wird.

3. Den Lautsprecher nur am **BRÜCKEN-LAUTSPRECHERAUSGANG (11)** anschließen. Die Gesamtimpedanz des Lautsprechers muß mindestens **8 Ohm** oder mehr betragen. Wenn Sie versuchen, Lautsprecher niedrigerer Impedanz zu betreiben, wird das Gerät solange in den Schutzmodus(Protect-LED leuchtet) umschalten, bis der Belastungszustand korrigiert worden ist.

4. Die beiden **Pegelregler (20,21)** auf Null stellen(ganz nach links drehen), dann den **Netzschalter(15)** einschalten(on). Den Masterregler Ihrer Tonquelle auf den gewünschten Ausgangspegel stellen(ca. 0dB) um einen größtmöglichen Geräuschspannungsabstand zu erzielen. Jetzt mit den Pegelreglern die gewünschte Lautstärke einstellen. Dies erfolgt durch Drehen im Uhrzeigersinn. Anmerkung, wenn die **CLIP LED (19)** aufleuchtet, liegt im Verstärkerausgang eine Verzerrung vor. Bleibt die **CLIP LED (19)** an oder blinkt sie wiederholt auf, überprüfen Sie bitte die Signalpegel und verringern Sie gegebenenfalls das Signalniveau an der Tonquelle oder am Verstärker.

# BENUTZUNG DES GROUND-LIFT SCHALTERS:

Abhängig von Ihrer Systemkonfiguration, kann trotz intakter Masse-/ Erdungsverbindungen ein Brummen auftreten. Durch das Trennen der der Signalmasse vom Gehäuse(Erde, Ground), kann das Brummen häufig eliminiert werden.

1. Wenn der Leistungsverstärker eingeschaltet ist, das System im Ruhemodus (ohne Signal) bei angelegter Masse abhorchen (der **GROUND-LIFT-SCHALTER (6)** ist nach links geschaltet).

2. **GROUND-LIFT-SCHALTER:** Den Netzschalter ausschalten bevor der **GROUND-LIFT-SCHALTER (6)** betätigt wird. Den Ground-Lift-Schalter nach rechts legen, den Netzschalter wieder einschalten und horchen, um zu prüfen, welche Position ein Grundgeräusch ohne Brummen erzeugt. Den Ground-Lift-Schalter in Masseposition belassen, falls der Geräuschpegel in beiden Position unverändert bleibt.

***VORSICHT: DIE ERDUNG IN KEINER WEISE AM LEISTUNGSVERSTÄRKER ABTRENNEN. DAS ENTFERNEN DES SCHUTZLEITERS KANN ZU STROMSCHLÄGEN FÜHREN !***

# TECHNISCHE DATEN:

| | X-01 | X-02 | X-03 | X-04 |
|---|---|---|---|---|
| Ausgangsleistung EIA:.....1kHz @ 1% THD, Wrms | | | | |
| Beide Kanäle betrieben 8Ω | **85** | **140** | **200** | **200** |
| Beide Kanäle betrieben 4Ω | **110** | **200** | **300** | **300** |
| Mono gebrückt 8Ω | **220** | **400** | **600** | **600** |
| Dynamische Leistung, dB: | | | | |
| @8Ω | **1.4** | **1.5** | **1.6** | **1.6** |
| @4Ω | **1.9** | **2.0** | **2.2** | **2.2** |
| Frequenzgang.....30 Hz - 50 kHz | | | | |
| Klirrfaktor.....kleiner als 0.05%, typisch 0.02% @ 1 kHz | | | | |
| Intermodulationsverzerrung.....100 dB bei Nennleistung @ 8Ω | | | | |
| Dämpfungsfaktor.....mehr als 200 @ 8Ω | | | | |
| Anstiegsgeschwingkeit.....20 V/µS | | | | |
| Spannungsverstärkung-dB | **28** | **30** | **32** | **32** |
| Eingangsempfindlichkeit (für Nennleistung bei 8 Ohm).....1 Vrms | | | | |
| Eingangsimpedanz, unsymmetrisch.....10 kΩ | | | | |
| Eingangsimpedanz, symmetrisch.....20 kΩ | | | | |
| Max. Leistungsaufnahmev, W | **500** | **800** | **1200** | **1200** |
| (bei Nennleistung an 4 Ohm, beide Kanäle gefahren) | | | | |
| Leistungsbedarf.....110-120 V / 60 Hz and 220-240 V / 50 Hz | | | | |
| Anzeigen:.....1 Power LED | | | | |
| .....1 Protect LED | | | | |
| .....1 Clip LED pro Kanal | | | | |
| .....1 Signal-LED pro Kanal (for X-01, X-02, X-03) | | | | |
| .....1VU-Meter pro Kanal (por X-04) | | | | |
| Kühlung.....geregelter.Lüfter mit Luftstrom von vorn nach hinten | | | | |
| Schutzschaltungen.....Kurzschluß, Gleichstrom, thermische | | | | |
| .....Überlastung, Infra-/Ultraschall- und Funkentstörfilter, | | | | |
| Einschaltstrombegrenzerschaltkreis, Einschaltverzögerung, Primätsicherung, | | | | |
| .....Sekundär-DC- Sicherungen | | | | |
| Anschlüsse: | | | | |
| Symmetrische/unsymmetrische Eingänge.....6,3mm Klinke & XLR | | | | |
| Lautsprecherausgänge..... Polklemmen & 6,3mm Klinke | | | | |
| Abmessungen: | | | | |
| X-01, X-02, X-03.....19"W x 10.75"D x 3.5"H (483 x 273 x 89 mm) | | | | |
| X-04.....19"W x 10.75"D x 5.25"H (483 x 273 x 133 mm) | | | | |
| Gewicht | **16.3 lbs** | **17.8 lbs** | **20.2 lbs** | **21.6 lbs** |
| | **7.4 kg** | **8.1 kg** | **9.2 kg** | **9.8 kg** |

***TECHNISCHE DATEN UND AUSFÜHRUNG KÖNNEN ZWECKS VERBESSERUNG OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN.***

| PROBLEM | URSACHE | LÖSUNG |
|---|---|---|
| **DER VERSTÄRKER ERZEUGT KEINEN TON. DIE NETZ-LED LEUCHTET NICHT.** | • DER NETZSCHALTER IST NICHT EINGESCHALTET.<br>• DAS NETZKABEL IST NICHT AM VERSTÄRKER ODER AN DER STECKDOSE ANGESCHLOSSEN.<br>• DIE NETZSTECKDOSE IST NICHT AKTIV.<br>• DEFEKTE NETZSICHERUNG(PRIMÄR). | • NETZSCHALTER IN “ON”-POSITION SCHALTEN.<br>• DAS NETZKABEL AM NETZ ANSCHLIESSEN.<br>• DEN ZUSTAND DER NETZSTECKDOSE ÜBERPRÜFEN.<br>• DIE NETZ-SICHERUNG AN DER RÜCKWAND MIT VORSCHRIFTSMÄSSIGEM SICHERUNGSTYP BZW. -BEMESSUNG ERSETZEN. |
| **LED‘S LEUCHTEN, ABER DER VERSTÄRKER ERZEUGT KEINEN TON.** | • KEIN TONQUELLENSIGNAL.<br>• DIE TONQUELLE IST NICHT ANGESCHLOSSEN.<br>• DEFEKTES EINGANGSANSCHLUSSKABEL.<br>• DER/DIE LAUTSPRECHER IST/SIND NICHT ANGESCHLOSSEN.<br>• DEFEKTES LAUTSPRECHERKABEL.<br>• DER/DIE LAUTSPRECHERSYSTEM/E SIND NICHT IN BETRIEB.<br>• DIE VERSTÄRKER-PEGELREGLER SIND AUF NULL EINGESTELLT. | • DAS TONQUELLENGERÄT AUF VORSCHRIFTSMÄSSIGE FUNKTION ÜBERPRÜFEN.<br>• DIE TONQUELLENKABEL UND -ANSCHLÜSSE ÜBERPRÜFEN. FRAGLICHE KABEL DURCH EINWANDFREIE KABEL ERSETZEN.<br>• DIE LAUTSPRECHERKABEL UND -ANSCHLÜSSE ÜBERPRÜFEN. FRAGLICHE KABEL DURCH EINWANDFREIE KABEL ERSETZEN.<br>• DEN BETRIEBSZUSTAND UND STATUS DES VERSTÄRKERSYSTEMS ÜBERPRÜFEN. SICHERSTELLEN, DASS DIE LAUTSPRECHER-PEGELREGLER RICHTIG EINGESTELLT SIND. |
| **DER TON IST HÖRBAR, ABER DIE LAUTSTÄRKE IST ZU NIEDRIG, OBWOHL DIE TONQUELLE AUF HOCH GESTELLT IST.** | • DIE REGELELEMENTE FÜR DEN VERSTÄRKEREINGANGSPEGEL SIND ZU NIEDRIG EINGESTELLT.<br>• FALSCHE STIFTANSCHLÜSSE IM KABEL | • DIE REGELELEMENTE FÚR DEN VERSTÄRKEREINGANGSPEGEL LAUT ANWEISUNGEN NACHJUSTIEREN.<br>• RICHTIGE KABEL BENUTZEN (WIE AUF DER RÜCKSEITE DES GERÄTES ANGEZEIGT). |
| **SEHR WENIG ODER KEIN AUSGANG VOM TIEFTONLAUTSPRECHER ODER KEIN BASS VON DEN VOLL-LAUTSPRECHERN BEI BETRIEB OHNE TIEFTONLAUTSPRECHER** | • DER FREQUENZSCHALTER IN IST IN DIE BETRIEBSPOSITION VOLLE BANDBREITE GESCHALTET. | • DEN FREQUENZSCHALTER AUF 120 HZ ODER 180 HZ STELLEN. |
| **EIN LAUTES BRUMMEN VON 50/60 HZ BZW. 100/120 HZ IST FORTWÄHREND DURCH DIE LAUTSPRECHERSYSTEME VERNEHMBAR.** | • FALSCHER ODER DEFEKTER MASSEANSCHLUSS AN EINGÄNGEN ODER DEFEKTE ERDUNG AM/AN DEN TONQUELLENGERÄT/EN.<br>• FALSCHER ODER DEFEKTER ERDANSCHLUSS AN DER NETZSTECKDOSE.<br>• MASSESCHLEIFE DURCH NETZLEITUNGSANSCHLUSS/RACKMONTAGE | • AUF VORSCHRIFTSMÄSSIGE ERDUNG DER NETZLEITUNG AM ENDVERSTÄRKER UND AN ALLEN TONQUELLENGERÄTEN ÜBERPRÜFEN.<br>• DIE EINGANGSKABEL ALLER TONQUELLENGERÄTE UND FÜR DIE SIGNALVERARBEITUNG SOWIE DIE EINGANGSKABEL ZUM ENDVERSTÄRKER ÜBERPRÜFEN. DIE POSITION DES GROUND-LIFT-SCHALTERS LAUT ANWEISUNGEN FÜR MASSETRENNUNG ÜBERPRÜFEN.<br>• NIEMALS DIE ERDUNG DER NETZLEITUNG AM ENDVERSTÄRKER TRENNEN.. UNVORSCHRIFTSMÄSSIGE VERFAHRENSWEISE KANN DIE SICHERHEIT GEFÄHRDEN UND/ODER ZU FEUERGEFAHR FÜHREN. |
| **DER TON IST VERZERRT.** | • VERZERRUNG IM TONQUELLENGERÄT.<br>• DER PEGEL IST ZU HOCH EINGESTELLT | • DIE ÜBERSTEUERUNGSANZEIGER AN DEN TONQUELLENGERÄTEN ÜBERPRÜFEN UND DIE EINGANGSPEGEL NEU EINSTELLEN, FALLS ERFORDERLICH, UM VERZERRUNG ZU ELIMINIEREN.<br>• DIE TONSTÄRKENREGLER LAUT ANWEISUNGEN NACHJUSTIEREN. |
| **NACH KURZZEITIGER ANWENDUNG DES VERSTÄRKERS LEUCHTET DIE SCHUTZ-LED ODER SCHALTET SICH ABWECHSELND EIN UND AUS.** | • DAS GERÄT ARBEITET BEI ÜBERMÄSSIG HOHEN TEMPERATUREN.<br>• EXTREM NIEDRIGE AUTSPRECHERIMPEDANZ. KURZSCHLUSS IN DEN LAUTSPRECHERSTECKVERBINDUNGEN, IM LAUTSPRECHERKABEL ODER IM LAUTSPRECHERSYSTEM. | • NACHPRÜFEN, DASS DER VERSTÄRKER AN DER VORDER- • NACHPRÜFEN, DASS DER VERSTÄRKER AN DER VORDER- UND RÜCKWAND AUSREICHEND BELÜFTET IST, WO DIE LUFTKANÄLE UND DIE VENTILATOREN ANGEBRACHT SIND. BEI ÜBERHITZEN DEN VERSTÄRKER ABKÜHLEN LASSEN, BEVOR DAS EINGANGSSIGNAL ANGELEGT WIRD.<br>• DIE IMPEDANZEN DES LAUTSPRECHERSYSTEMS ÜBERPRÜFEN. SICHERSTELLEN, DASS DIE IMPEDANZ DES GESAMTEN LAUTSPRECHERSYSTEMS MINDESTENS 4 OHM BETRÄGT. FALLS SIE NICHT SICHER SIND, WIE HOCH DIE GESAMTE IMPEDANZ DER LAUTSPRECHER IST, WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER FÜR WEITERE INFORMATIONEN.<br>• DEN ZUSTAND DER LAUTSPRECHERKABEL ÜBERPRÜFEN.<br>• WENN SIE BLANKE DRAHTVERBINDUNGEN AN DEN AUSGÄNGEN DES VERSTÄRKERS BENUTZEN, MÜSSEN SIE SICHERSTELLEN, DASS KEINE DER LITZEN DER EINEN STECKVERBINDUNG MIT DER ANDEREN IN BERÜHRUNG KOMMT. |
| **DIE SICHERUNG BRENNT WIEDERHOLT DURCH.** | • DIE LAUTSPRECHERIMPEDANZ IST ZU GERING.<br>• FALSCHER SICHERUNGSTYP BZW. -BEMESSUNG | • DIE AUSGÄNGE AUF KURZSCHLÜSSE ÜBERPRÜFEN.<br>• DIE LAUTSPRECHER-IMPEDANZ ÜBERPRÜFEN (SIE ERHALTEN DIE INFORMATIONEN VON IHREM HÄNDLER).<br>• SICHERUNGSTYP BZW. -BEMESSUNG ÜBERPRÜFEN. |
| **DIE SCHUTZ-LED/S BLEIBT/EN EINGESCHALTET, WENN KEINER DER LAUTSPRECHER ANGESCHLOSSEN UND DER VERSTÄRKER ABGEKÜHLT IST.** | • VERSTÄRKERAUSFALL | • SETZEN SIE SICH MIT IHREM GEMINI STÜTZPUNK THÄNDLER IN VERBINDUNG, ODER SPRECHEN SIE MIT DEM GEMINI SERVICE.<br>IN DER BRD: 011 49 8131 37191-0. |

# INTRODUCCIÓN:

Felicitaciones por su compra de una **Etapa de potencia** de **Gemini Sound Products**. Su nuevo amplificador incorpora los más modernos avances tecnológicos y está respaldado por una garantía de tres años. Sírvase leer todas las instrucciones antes de utilizarlo.

# CARACTERÍSTICAS:

- **Tecnología bipolar avanzada en la etapa de salida para mejor calidad de sonido**
- **Tecnología bipolar avanzada de la etapa de la salida para más fino la calidad de sonido y confiabilidad**
- **Alta potencia de salida para evitar saturación (clipping) en los altavoces profesionales**
- **Alta potencia de salida para activar los altavoces profesionales sin limitación acústica**
- **Circuitos de amplia protección (corto circuitos, calor excesivo, corriente continua, filtros subsónicos y RF, retardo de activación, Fusible Principal, Fusibles Secundarios)**
- **Circuitos de amplia protección (corto circuitos, calor excesivo, corriente continua, filtros subsónicos y RF, retardo de activación, Fusible Principal, Fusibles Secundarios de la C.C.)**
- **Tres modos de funcionamiento - estéreo, mono en paralelo y mono en puente**
- **Tres modos de funcionamiento - estéreo, mono en paralelo y mono en puente**
- **Supresor de tierra para mayor flexibilidad en instalaciones**
- **El supresoror de tierra para la flexibilidad en instalaciones**
- **LED de señal y LED de clipping para un mejor control en X-01, X-02, y X-03**
- **VU-metros grandes y LED de clipping para control en el amplificador X-04**
- **Diseño eficaz del disipador térmico de aluminio para asegurar estabilidad y fiabilidad térmica**
- **Guía eficiente de circulación de aire de adelante hacia atrás para estabilidad termal y confiabilidad**
- **Chasis de 2U compacta y bien equilibrada (3U para modelo X-04)**
- **Chasis de acero reforzado para asegurar la durabilidad y una larga vida útil**
- **Conectores de entrada balanceados / desbalanceados XLR y jack 1/4"**
- **Conectores de salida jack 1/4" así como bornes de 3-vías**

# PRECAUCIONES:

1. Por favor, lea las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar estos equipos.1. Por favor, lea las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar estos equipos.

2. Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no abra este equipo. **NO CONTIENE PIEZAS REEMPLAZABLES.** Póngase en contacto con el Departamento de Servicio y Mantenimiento de Gemini o con su concesionario autorizado para hablar con un técnico calificado.

3. Prevea suficiente ventilación al frente y atrás para evitar posibles daños térmicos en su equipo.

4. Cerciórese de que la corriente alterna esté apagada **(OFF)** y de que todos los mandos de nivel estén en **MINIMO** antes de realizar las conexiones. Esto eliminará las interferencias sonoras, las cuales podrían dañar su sistema de altavoces.

5. Cerciórese de que la corriente alterna esté apagada **(OFF)** al cambiar de el modo de funcionamiento y al cambiar la separación de tierra/masa.

6. **NO EXPONGA ESTE EQUIPO A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD.** Los operadores de equipos electrónicos no deberían de ninguna manera estar en contacto con agua.

7. Al conectar la corriente alterna, cerciórese de que no se haya perdido la conexión de tierra por utilizar un adaptador sin toma de masa.

8. **NO USE NINGUN PRODUCTO PARA LIMPIAR O LUBRICANTE EN FORMA DE SPRAY EN CUALQUIERA DE LOS MANDOS O INTERRUPTORES.**

# CONEXIONES, MANDOS E INDICADORES:

## PANEL TRASERO SECCIÓN DE ENTRADA:

***INPUT JACKS 1/4"/XLR (JACKS DE ENTRADA ):*** **1/4" (1,2)** Aceptan una señal de nivel de línea desbalanceada así como balanceada. La línea desbalanceada utiliza una conexión estándar del tipo punta-malla. La punta es positiva y la malla es negativa. La línea balanceada utiliza una conexión del tipo punta-anillo-malla. Punta = activa o **positiva (+)**, anillo =pasivo o **negativo (-)** y malla = protección/**tierra**. En **XLR (3, 4)** las entradas son balanceadas aceptando cables estándar **MACHO XLR**. Refiera al panel trasero para el asignaciones de pins **XLR (3, 4)**.

***OPERATION MODE SWITCH (INTERRUPTOR DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO):*** **OPERATION MODE SWITCH (5)**
El interruptor se utiliza para establecer el aparato para el modo Estéreo, el modo de mono en paralelo o mono en puente.

## SECCIÓN DE ALIMENTACION AC:

***GROUND LIFT SWITCH (INTERRUPTOR DE SEPARACIÓN DE TIERRA ):*** El **GROUND LIFT SWITCH (6)** se utiliza para separar la tierra/los conectores de entrada balanceados , de la tierra del amplificador. Cuando se separa la tierra , la fuente del sonido se desconecta de la masa del amplificador evitando así bucles de tierra que puedan generar ruidos. Véase la instrucciones para el **GROUND LIFT SWITCH (6)** .

***AC LINE VOLTAGE SWITCH:*** **AC LINE VOLTAGE SWITCH (7)** permite el cambio de tensión entre **110-120V** o **220-240V**.

***FUSE (FUSIBLE):*** Reemplace el **FUSIBLE (8)** con fusibles del tipo y de la capacidad apropiados.

***AC CORD INLET (CABLE AC):*** **AC CORD INLET (9)** se utiliza para alimentar el aparato.

## SECCIÓN DE SALIDA:

Desenchufe el aparato de la corriente **AC** antes de realizar cualquier conexión. Ponga atención a la polaridad (que se muestra en la trasera del aparato) al conectar los altavoces. El hecho de conectar los altavoces con polaridad errónea no dañara sus altavoces; sin embargo, afectará a la calidad del sonido (ausencia de graves e imagen estéreo incorrecta).

***SPEAKER OUTPUTS 3-WAY-1/4" (SALIDAS DE LOS ALTAVOCES):*** Los bornes **3-VIAS (10, 11, 12)** de salida de los altavoces aceptan clavijas banana, lengüetas de conexión o alambre desnudo. Cerciórese de que todas las conexiones están limpias cuando se hacen con alambre desnudo. Si algún trozo del alambre de un conector toca el conector adyacente, el sonido será distorsionado y su amplificador se recalentará y pasará al modo de protección. Los jacks **1/4" (13, 14)** proporcionan conexión para salidas adicionales.

***NOTA: LA IMPEDANCIA TOTAL DE LOS ALTAVOCES NO PUEDE SER MENOR DE 4 OHMIOS POR CANAL PARA LOS MODOS ESTÉREO Y MONO EN PARALELO O 8 OHMIOS PARA EL MODO MONO EN PUENTE.***

## PANEL FRONTAL:

***POWER SWITCH (INTERRUPTOR PRINCIPAL):*** **POWER SWITCH (15)**, Enciende y apaga el aparato.

***POWER LED (LED DE ENCENDIDO):*** El **LED DE ENCENDIDO (16)** se ilumina cuando el aparato está activado. Si el **LED** no se enciende, véase la guía para la solución de problemas.

***PROTECTION LED (LED DE PROTECCIÓN):*** Cuando se activa por primera vez el amplificador, los **LED DE PROTECCIÓN (17)** se encenderán momentáneamente durante un momento de retardo de activación lo que indica que las salidas están desactivadas. Se oirá un cliq sonoro cuando las salidas se hayan reactivado y los **LED DE PROTECCIÓN (17)** se apagarán. Sino, el **LED DE PROTECCIÓN (17)** indica que hay algún problema sea en las conexiones externas del amplificador, en las condiciones de carga o temperatura o en sus funciones internas. Si alguna de estas situaciones ocurre, el amplificador detecta el problema y pasa automáticamente al modo de protección. El **LED** se encenderá para notificarle del problema y el amplificador se parará. En este caso, desconecte el amplificador y consulte la guía de detección de soluciones. Si el **LED DE PROTECCIÓN (17)** se queda encendido cuando se reanuda el funcionamiento del amplificador, desconecte de nuevo el amplificador y contacte con un técnico autorizado.

***SIGNAL LED (LED DE SEÑAL):*** Los **LED DE SEÑAL (18a)** para cada Canal,muestran cuando una señal está presente. En el modo **MONO EN PUENTE**, los **LED** de los **CANALES 1** y **2** se encenderán a la vez.

***NOTA: X-01, X-02, Y X-03 TODOS TIENEN SEÑAL LED (18A) A EXCEPCIÓN DEL X-04 QUE TIENE VUMETROS***

***VU METERS (VUMETROS ):*** Los **VUMETROS** iluminados grandes **(18b)** exhiben el nivel de entrada de datos de cada canal.

***CLIP LED (LED DE DISTORSIÓN SONORA):*** el amplificador tiene **CLIP LED (19)** de aviso de distorsión para ayudarle a controlar correctamente la salida del amplificador y conseguir un buen sonido sin distorsión. Los **CLIP LED (19)** de distorsión para cada canal se encienden cuando el nivel de la señal es tan alto que la deformación alcanza **1% THD (Distorsión armónica total)**. El **CLIP LED (19)** no debería estar encendido constantemente o no debería parpadear repetidamente durante el funcionamiento. Para la reproducción de un sonido nitido, el **LED** debería iluminarse de vez en cuando y solamente por unos instantes. Si el **CLIP LED (19)** queda encendido o parpadea repetidamente, se obtendrá un sonido deformado que puede dañar sus altavoces. En este caso, reduzca el nivel de la señal reduciendo el mando del nivel de entrada para el canal afectado por la distorsión o reduzca el nivel en la fuente. Si el **CLIP LED (19)** se enciende cuando no hay señal, esto puede indicar una señal **DC** en la salida lo cual puede dañar los altavoces (la señal **DC** no se oye). Sírvase notar que cuando se utiliza el amplificador en el modo **MONO** en **PUENTE**, los dos **CLIP LED (19)** de los canales puenteados funcionarán simultáneamente.

***LEVEL CONTROLS (MANDOS DE NIVEL):*** **LEVEL CONTROLS (20, 21)**, establezca los niveles de entrada necesarios para cada canal. Solamente el **CHANNEL 1 LEVEL CONTROL (20)** (Mando de nivel del **CANAL 1**) funciona en el modo de **MONO** en **PUENTE**

# INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO:

## FUNCIONAMIENTO ESTÉREO:

**HACE FALTA APAGAR EL AMPLIFICADOR ANTES DE CAMBIAR EL MODO DE FUNCIONAMIENTO.**
El aparato tiene dos canales para el funcionamiento estéreo. Cada canal suministra una señal separada y diferenciada a las salidas de los altavoces según la señal recibida en las entradas. Las instrucciones siguientes corresponden a las aplicaciones con altavoces de **4** o **8** ohmios.

1. Con el aparato apagado, ajuste el **OPERATION MODE SWITCH (5)** para la posición **STEREO**.

2. Con el aparato apagado, conecte los cables de entrada a las entradas de los **CANALES 1** y **2** utilizando los jacks **1/4" (1, 2)** o **XLR (3, 4)**.

3. Conecte los altavoces a los **SPEAKER OUTPUTS (10, 12)** de los **CANALES 1** y **2**. **TODA LA CARGA DE LOS ALTAVOCES DEBE SER POR LO MENOS 4 OHMIOS POR CANAL.** Si Usted trata de conectar una menor impedancia, el amplificador pasará al modo de protección y se parará hasta que las condiciones de carga hayan sido corregidas.

4. Con los **CONTROLES DE VOLUMEN (20, 21)** de ambos canales ajustados en cero(totalmente hacia la izquierda), active el **INTERRUPTOR DE ENCENDIDO (15)**. Con los controles de volumen de su **MEZCLADOR** totalmente a cero, aumente el volumen del amplificador hasta el nivel máximo deseado. Observe que cuando los **LED DE DISTORSIÓN (19)** se encienden, hay una deformación en la sección de salida del amplificador. Si un **LED DE DISTORSIÓN (19)** queda encendido o parpadea repetidamente, reduzca el nivel de la señal reduciendo el mando del nivel de entrada del canal afectado por la distorsión o reduzca el nivel en la fuente.

5. Ahora ajuste el **VOLUMEN** de su **MEZCLADOR** al nivel de escucha deseado. También tiene la opción de mantener el volumen de ambos altavoces iguales o, en ciertas situaciones, usted puede ajustar los controles de forma que un lado tenga un volumen más alto que el otro.

### FUNCIONAMIENTO MONO EN PARALELO:

Siga esta instrucciones para el funcionamiento mono en paralelo utilizando un solo cable de entrada; tendrá la misma señal monofónica en ambas salidas de los **CANALES 1** y **2**. La salida de cada canal está controlada separadamente por el mando de nivel de este canal.

1. Con el aparato apagado, ajuste el **OPERATION MODE SWITCH (5)** para la posición **PARALLEL MONO**.

2. Con el aparato apagado, conecte los cables de entrada al **CANAL 1** solamente utilizando el **1/4" INPUT JACKS (1)** o **XLR (3)**del **CANAL 1**.

3. Conecte los altavoces a los **SPEAKER OUTPUTS (10, 12)** de los **CANALES 1** y **2**. **TODA LA CARGA DE LOS ALTAVOCES DEBE SER POR LO MENOS 4 OHMIOS POR CANAL.** Si Usted conecta el aparato con menor impedancia, el amplificador pasará al modo de protección y se parará hasta que las condiciones de carga hayan sido corregidas.

4. Con los **CONTROLES DE VOLUMEN (20, 21)** de ambos canales ajustados en cero(totalmente hacia la izquierda), active el **INTERRUPTOR DE ENCENDIDO (15)**. Con los controles de volumen de su **MEZCLADOR** totalmente a cero, aumente el volumen del amplificador hasta el nivel máximo deseado. Observe que cuando los **LED DE DISTORSIÓN (19)** se prendan, hay una distorsión en la sección de salida del amplificador. Si un **LED DE DISTORSIÓN (19)** queda encendido o parpadea repetidamente, reduzca el nivel de la señal reduciendo el mando del nivel de entrada del canal afectado por la distorsión o reduzca el nivel en la fuente.

5. Ahora ajuste el **VOLUMEN** de su **MEZCLADOR** al nivel de escucha deseado. También tiene la opción de mantener el volumen de ambos altavoces iguales o, en ciertas situaciones, usted puede ajustar los controles de forma que un lado tenga un volumen más alto que el otro.

**FUNCIONAMIENTO MONO EN PUENTE:**

Siga las siguientes instrucciones para puentear las salidas de un aparato. El puenteo del amplificador convierte el aparato en un canal monofónico o único. Se puede utilizar el amplificador con cargas de **8** ohmios o más solamente en el modo mono de puente. Este modo se utiliza para suministrar un voltaje superior con más posibilidades para su altavoz. Antes de ajustar su amplificador para el funcionamiento mono en puente, cerciórese de que el amplificador pueda manejar el nivel de potencia más alto suministrado por el amplificador en el modo **MONO** de **PUENTE**.

***CUIDADO: UN VOLTAJE DE MAS DE 100 VOLTIOS PUEDE SER PRODUCIDO EN LOS BORNES DE SALIDA DEL PUENTE EN ESTE MODO.***

1. Con el aparato apagado, ajuste el **OPERATION MODE SWITCH (5)** para la posición **BRIDGE**.

2. Con el aparato apagado, conecte los cables de entrada a la entrada del **CANAL 1** utilizando sea el **1/4" (1)** o **XLR INPUT JACKS (3)** del **CANAL 1**. La otra entrada del **CANAL 1** se puede utilizar para acoplar a otro amplificador.

3. Conecte los altavoces al **BRIDGE SPEAKER OUTPUT (11)** solamente. Cerciórese de que la polaridad de sus conexiones sea correcta. La carga total de los altavoces debe ser por lo menos **8 ohmios** o más. Si Usted trata el funcionamiento con menor impedancia, el amplificador pasará al modo de protección y se parará hasta que las condiciones de carga hayan sido corregidas.

4. Con el **CONTROL DE VOLUMEN (20)** de ambos canales ajustados en cero(totalmente hacia la izquierda), active el **INTERRUPTOR DE ENCENDIDO (15)**. Con el control de volumen de su **MEZCLADOR** totalmente a cero, aumente el volumen del amplificador hasta el nivel máximo deseado. Observe que cuando los **LED DE DISTORSIÓN (19)** se prendan, hay una deformación en la sección de salida del amplificador. Si un **LED DE DISTORSIÓN (19)** queda encendido o parpadea repetidamente, reduzca el nivel de la señal al reducir el mando del nivel de entrada del canal afectado por la distorsión o reduzca el nivel en la fuente. Durante el funcionamiento **MONO EN PUENTE**, el nivel del **CANAL B** es inactivo; sin embargo, los **LED** de ambos canales parpadearán simultáneamente y mostrarán las condiciones de salida.

5. Ahora ajuste el **VOLUMEN** de su **MEZCLADOR** al nivel de escucha deseado. También tiene la opción de mantener el volumen de ambos altavoces iguales o, en ciertas situaciones, usted puede ajustar los controles de forma que un lado tenga un volumen más alto que el otro.

## USO DEL SIGNAL GROUND LIFT SWITCH:

**(INTERRUPTOR DE SEPARACIÓN DE TIERRA DE SEÑAL)**

Según la configuración de su sistema, a veces el hecho de aplicar la tierra/masa ayudará a conseguir una señal con menos ruido. A veces, el hecho de separar la tierra puede eliminar bucles de tierra y zumbido para crear una vía de señal mas nitida.

1. Con el amplificador de señal encendido, escuche el sistema en modo de reposo (sin presencia de señal) con tierra aplicada (**SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (6)** (Interruptor de separación de tierra ) en la posición izquierda).

2. **SIGNAL GROUND LIFT SWITCH:** Apague el aparato antes de desplazar el **SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (6)** (Interruptor de separación de tierra de señal). Separe la masa del chasis moviendo el **SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (6)** a la derecha, encienda el aparato de nuevo y escuche para determinar cual de las posiciones le dará señal sin ruido de fondo y sin zumbido. Mantenga el **SIGNAL GROUND LIFT SWITCH (6)** en la posición de puesta a tierra si el nivel del ruido permanece igual.

***CUIDADO: NO DESCONECTE DE NINGUNA MANERA LA TIERRA A.C. EN EL AMPLIFICADOR. EL HECHO DE DESCONECTAR LA TIERRA A.C. PUEDE SER PELIGROSO.***

## ESPECIFICACIONES TECNICAS:

| | X-01 | X-02 | X-03 | X-04 |
|---|---|---|---|---|
| Potencia de salida EIA:.....1 kHz @ 1% DAT, Wef | | | | |
| Ambos canales activos, 8 ohmios | **85** | **140** | **200** | **200** |
| Ambos canales activos, 4 ohmios | **110** | **200** | **300** | **200** |
| Mono en puente, 8 ohmios | **220** | **400** | **600** | **600** |
| Capacidad dinámica, dB: | | | | |
| 8 ohmios | **1,4** | **1,5** | **1,6** | **1,6** |
| 4 ohmios | **1,9** | **2,0** | **2,2** | **2,2** |
| Respuesta en frecuencia .....30 Hz – 50 kHz | | | | |
| Distorsión armónica total.....menos de 0,05%, típicamente 0,02% en 1 kHz | | | | |
| Relación señal-ruido.....100 dB por debajo del poder nominal en 8 ohmios | | | | |
| Factor de atenuación.....más de 200 @ 8 ohmios | | | | |
| Factor de Recuperación.....20 V/µS | | | | |
| Ganancia de voltaje, dB | **28** | **30** | **32** | **32** |
| Sensibilidad de entrada (para potencia nominal en 8 ohmios).....1 Vef | | | | |
| Impedancia de entrada, desbalanceada.....10 kOhmios | | | | |
| Impedancia de entrada, balanceada.....20 kOhmios | | | | |
| Consumo energético, Watios | **500** | **800** | **1200** | **1200** |
| (para potencia nominal en 4 ohmios, con ambos canales activos) | | | | |
| Alimentación requerida.....110-120 V/ 60 Hz y 220-240 V/50 Hz | | | | |
| Indicadores:.....1 LED de encendido | | | | |
| .....1 LED de protección | | | | |
| .....1 LED de señal por canal (para X-01, X-02, X-03) | | | | |
| .....1 VU-metro por canal (para X-04) | | | | |
| Enfriamento.....ventilador, aire forzado de frente hacia atrás | | | | |
| Protección.....cortocircuito, corriente continua, disruptor | | | | |
| .....térmico, filtros de frecuencia sub/ultrasónica, temporización | | | | |
| .....de puesto en marcha, fusible principal, fusibles cc secundarios) | | | | |
| Conectores: | | | | |
| Entradas equilibras/desequilibradas.....Jack de ¼"/XLR | | | | |
| Salidas de altavoz:.....bornes de 3 vías/Jack de ¼" | | | | |
| Dimensiones: | | | | |
| X-01, X-02, X-03:.....483 x 273 x 89 mms | | | | |
| X-04.....483 x 273 x 133 mms | | | | |
| Peso | **7,4 kgs** | **8,1 kgs** | **9,2 kgs** | **9,8 kgs** |

***LAS ESPECIFICACIONES Y EL DISEÑO PUEDEN CAMBIAR SIN PREVIO AVISO PARA PROPÓSITO DE MEJORA.***

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **EL APARATO NO PRODUCE SONIDO. EL LED DE ALIMENTACIÓN NO SE ENCIENDE.** | • EL INTERRUPTOR DE ENERGÍA NO ESTÁ EN LA POSICIÓN ON (ACTIVADO).<br>• EL CABLE ELÉCTRICO NO ESTÁ CONECTADO EN EL AMPLIFICADOR NI EN LA TOMA.<br>• TOMA C.A. NO ACTIVA.<br>• FUSIBLE PRINCIPAL DEL AMPLIFICADOR DEFECTUOSO. | • PONGA EL INTERRUPTOR EN LA POSICIÓN ON.<br>• CONECTE EL CABLE ELÉCTRICO AL CIRCUITO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE CORRIENTE ALTERNA.<br>• VERIFIQUE EL ESTADO DE LA TOMA.<br>• REEMPLACE EL FUSIBLE PRINCIPAL DEL AMPLIFICADOR EN EL PANEL TRASERO POR UNO DEL TIPO Y DE LA CAPACIDAD CORRECTOS. |
| **EL LED DE ALIMENTACIÓN DEL AMPLIFICADOR ESTÁ ENCENDIDO PERO NO HAY SONIDO.** | • NO HAY SEÑAL DE LA FUENTE DE ENTRADA.<br>• FUENTE DE ENTRADA NO CONECTADA.<br>• CABLE DE CONEXIÓN DE ENTRADA DEFECTUOSO.<br>• ALTAVOCES NO CONECTADOS.<br>• CABLE DEL/DE LOS ALTAVOCES DEFECTUOSO.<br>• SISTEMA(S) DE LOS ALTAVOCES INOPERATIVO(S)<br>• MANDOS DE NIVEL DEL AMPLIFICADOR AJUSTADOS EN CERO. | • VERIFIQUE SI LA FUENTE DE ENTRADA FUNCIONA CORRECTAMENTE.<br>• VERIFIQUE LOS CABLES Y LAS CONEXIONES DE ENTRADA. REEMPLACE LOS CABLES DUDOSOS POR CABLES BUENOS.<br>• VERIFIQUE LOS CABLES Y LAS CONEXIONES DE LOS ALTAVOCES. REEMPLACE LOS CABLES DUDOSOS POR CABLES BUENOS.<br>• VERIFIQUE EL ESTADO DE OPERACIÓN Y EL ESTADO DEL SISTEMA DE ALTAVOC. VERIFIQUE SI LOS MANDOS DE NIVEL ESTÁN BIEN AJUSTADOS. |
| **EL SONIDO ESTÁ PRESENTE PERO EL VOLUMEN ES DEMASIADO DÉBIL AUNQUE EL APARATO DE FUENTE HA SIDO AJUSTADO PARA ALTO NIVEL.** | • MANDOS DEL NIVEL DE ENTRADA DEL AMPLIFICADOR AJUSTADOS DEMASIADO BAJOS.<br>• CONEXIONES DE ESPIGA ERRÓNEAS EN LOS CABLES. | • AJUSTE LOS MANDOS DE NIVEL SEGÚN LAS INSTRUCCIONES.<br>• USE CABLES CORRECTOS (COMO SE MUESTRA EN LA PARTE TRASERA DEL APARATO) |
| **MUY POCO O NINGUNA SALIDA DEL ALTAVOZ DE SUBGRAVES O NINGUN TONO BAJO PROCEDENTE DE LOS ALTAVOCES DE ALCANCE TOTAL CUANDO FUNCIONAN SIN ALTAVOCES DE SUBGRAVES.** | • EL CONMUTADOR DE FRECUENCIA OCUPA LA POSICION DE ALCANCE TOTAL | • PONGA EL CONMUTADOR DE FRECUENCIA EN LA POSICION DE 120 HZ (O 180 HZ) |
| **SE OYE UN FUERTE ZUMBIDO DE 50/60 HZ O 100/120 HZ EN TODO MOMENTO POR LOS ALTAVOCES.** | • CONEXIÓN DE TIERRA INCORRECTA O DEFECTUOSA EN LAS ENTRADAS. TIERRA INCORRECTA O DEFECTUOSA EN LOS APARATOS DE LA FUENTE DE ENTRADA.<br>• CONEXIÓN DE TIERRA INCORRECTA O DEFECTUOSA EN LA TOMA C.A.<br>• BUCLE DE TIERRA A TRAVÉS DE LA CONEXIÓN DE LA LÍNEA C.A./RACK. | • VERIFIQUE SI EXISTE LA TIERRA CORRECTA EN LA LÍNEA C.A. EN EL AMPLIFICADOR Y EN TODOS LOS APARATOS DE ENTRADA.<br>• VERIFIQUE LOS CABLES DE ENTRADA PARA TODOS LOS APARATOS DE FUENTE Y EL TRATAMIENTO DE SEÑALES ASÍ COMO LOS CABLES DE ENTRADA HACIA EL AMPLIFICADOR DE POTENCIA. VERIFIQUE LA POSICIÓN DEL GROUND LIFT SWITCH SEGÚN LAS INSTRUCCIONES CORRESPONDIENTES.<br>• NUNCA SEPARE LA TIERRA DE LA LÍNEA C.A. DEL AMPLIFICADOR. SI NO ESTÁ FAMILIARIZADO CON TAL PROCEDIMIENTO O CON EL PROCEDIMIENTO DE UNIFICACIÓN, NO TRATE DE EJECUTAR TALES PROCEDIMIENTOS SIN PRIMERO CONSULTAR CON SU VENDEDOR O CON UN TÉCNICO DE SONIDO CALIFICADO PARA MÁS INFORMACIONES SOBRE LA PUESTA A TIERRA. SI SE HACEN INCORRECTAMENTE, TALES PROCEDIMIENTOS PUEDEN REPRESENTAR UN PELIGRO DE SEGURIDAD Y/O DE INCENDIO. |
| **DISTORSIÓN DEL SONIDO.** | • DISTORSIÓN EN EL APARATO FUENTE DE SONIDO.<br>• NIVEL DE ENTRADA ESTABLECIDO DEMASIADO ALTO. | • VERIFIQUE LOS INDICADORES DE DISTORSIÓN EN LOS APARATOS DE ENTRADA Y REESTABLEZCA LOS NIVELES SI HACE FALTA PARA ELIMINARLA.<br>• AJUSTE LOS MANDOS DE NIVEL SEGÚN LAS INSTRUCCIONES. |
| **EL LED DE PROTECCIÓN QUEDA ENCENDIDO O SE ENCIENDE Y SE APAGA DE MANERA INTERMITENTE DESPUÉS DE UTILIZAR EL AMPLIFICADOR POR POCO TIEMPO.** | • EL APARATO ESTÁ FUNCIONANDO PARA UNA TEMPERATURA EXCESIVAMENTE ELEVADA.<br>• IMPEDANCIA MUY BAJA DEL ALTAVOZ. CORTOCIRCUITO EN LOS CONECTORES DEL ALTAVOZ, EN EL CABLE O EN EL SISTEMA DE ALTAVOZ. | • VERIFIQUE SI EL AMPLIFICADOR ESTÁ ADECUADAMENTE VENTILADO EN LOS PANELES DE FRENTE Y DE ATRÁS DONDE LOS ORIFICIOS DE VENTILACIÓN ESTÁN COLOCADOS. EN CASO DE RECALENTAMIENTO, DEJE ENFRIAR AL AMPLIFICADOR ANTES DE APLICAR UNA SEÑAL DE ENTRADA.<br>• VERIFIQUE LAS IMPEDANCIAS DEL SISTEMA DEL ALTAVOZ. LA IMPEDANCIA TOTAL DEL SISTEMA DEBE SER POR LO MENOS 4 OHMIOS POR CANAL CUANDO EL OPERATION MODE SWITCH OCUPA LA POSICIÓN STEREO O PARALLEL MONO. EN EL BRIDGE MODE, LA IMPEDANCIA DEBE SER POR LO MENOS 8 OHMIOS. SI NO ESTÁ SEGURO CUAL ES LA CARGA DE IMPEDANCIA TOTAL DE LOS ALTAVOCES, CONSULTE CON SU VENDEDOR PARA MÁS INFORMACIONES.<br>• VERIFIQUE EL ESTADO DE LOS CABLES DEL ALTAVOZ.<br>• SI SE USAN CONEXIONES CON HILO DESNUDO EN LAS SALIDAS DEL AMPLIFICADOR, NINGUN HILO DE CONECTOR PUEDE TOCAR A CUALQUIER OTRO CONECTOR. |
| **EL FUSIBLE SE FUNDE A INTERVALOS.** | • IMPEDANCIA DE LA CARGA DEL ALTAVOZ DEMASIADO BAJA.<br>• TIPO DE FUSIBLE O CAPACIDAD DEL FUSIBLE INCORRECTO. | • VERIFIQUE SI HAY CORTOCIRCUITOS EN LAS SALIDAS.<br>• VERIFIQUE LA IMPEDANCIA DE SU ALTAVOZ (INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR SU VENDEDOR).<br>3. VERIFIQUE SI EL TIPO Y LA CAPACIDAD DEL FUSIBLE SON CORRECTOS. |
| **EL/LOS LED(S) DE PROTECCIÓN QUEDA(N) ENCENDIDOS(S) SIN ALTAVOZ CONECTADO Y CON EL AMPLIFICADOR ENFRIADO.** | • AMPLIFICADOR FALLADO. | • LLAME EL DEPARTAMENTO DE SERVICIO Y DE MANTENIMIENTO DE GEMINI O A SU VENDEDOR AUTORIZADO PARA HABLAR CON UN TÉCNICO CALIFICADO. EN LOS EE.UU, 1-732-738-9003. |

# INTRODUCTION:

Nos félicitations à l'occasion de votre achat de **l'amplificateur** de puissance de **Gemini**. Cet amplificateur ultramoderne comporte les dernières caractéristiques techniques et il est appuyé par une garantie limitée de trois ans. Avant son emploi, nous vous suggérons de lire attentivement toutes les instructions.

# CARACTÉRISTIQUES:

- **Technologie de sortie bipolaire ultramoderne pour produire la meilleure qualité et fiabilité sonore.**
- **Puissance de sortie élevée pour alimenter les haut-parleurs professionnels sans distorsion sonore.**
- **Circuits de protection étendue (court-circuit, courant continu, coupe-circuit thermique, filtres de fréquences sub/ultrasoniques, mise en marche temporisée, fusible principal, fusibles c.c. secondaires)**
- **Trois modes de fonctionnement – stéréo, mono en parallèle et mono ponté.**
- **Suppresseur de terre/masse pour assurer la flexibilité dans les installations**
- **DEL de signal et DEL de distorsion pour offrir une meilleure commande des amplificateurs X-01, X-02, X-03**
- **Grands VU-mètres et DEL de distorsion pour offrir une meilleure commande de l'amplificateur X-04**
- **Conception efficace de double dissipateur thermique en aluminium extrudé comportant des transistors de sortie à montage direct pour assurer un fonctionnement sans problème**
- **Guide d'air efficace avec courant d'air de l'avant vers l'arrière pour assurer la stabilité et la fiabilité thermique.**
- **Boîtier 2U compact bien équilibré (3U pour le modèle X-04)**
- **Châssis en acier renforcé pour assurer la durabilité et la longévité**
- **Deux XLR et 1/4" Connecteurs d'entrée de TRS balanced/unbalanced**
- **1/4" aussi bien que les sorties obligatoires de haut-parleur du poteau 3-way**

# PRÉCAUTIONS:

1. Lisez toutes les instructions d'exploitation avant l'emploi de cet appareil.

2. Pour réduire le risque d'électrocution, n'ouvrez pas cet appareil. Il n'y a pas de **PIÈCES À REMPLACER À L'INTÉRIEUR**. Mettez-vous en contact avec le Service d'Entretien de Gemini ou avec votre concessionnaire homologué pour communiquer avec un technicien homologué de Gemini Sound Products.

3. Prévoyez une ventilation adéquate en avant et en arrière afin de prévenir tout endommagement thermique éventuel à vos appareils.

4. Assurez-vous que l'appareil est hors tension **(OFF)** et que toutes les commandes sont positionnées sur **MINIMUM** avant de réaliser les connexions. Ceci éliminera toute chance de fortes transitoires sonores imprévues qui pourraient endommager vos systèmes de haut-parleurs.

5. Assurez-vous que l'appareil est hors tension lorsque vous changez de mode d'exploitation et lorsque vous changez la position du suppresseur de terre/masse.

6. **PROTÉGEZ CET APPAREIL CONTRE LA PLUIE OU L'HUMIDITÉ.** Les opérateurs d'appareils électroniques ne devraient en aucun cas être en contact avec de l'eau.

7. Au moment du branchement au secteur à courant alternatif, assurez-vous que vous n'avez pas perdu la connexion de mise à la terre en utilisant un adapteur ou une rallonge sans fiche à **3** broches.

8. **N'UTILISEZ AUCUN PRODUIT DE NETTOYAGE NI LUBRIFIANT PULVÉRISÉ SUR LES COMMANDES OU COMMUTATEURS.**

# CONNEXION, COMMANDES ET INDICATEURS:

## PANNEAU ARRIÈRE SECTION D'ENTRÉE:

***INPUT JACKS-JACKS D'ENTRÉE (1/4"/XLR):*** **1/4" (1,2)** Ils acceptent un signal de ligne équilibrée ou déséquilibrée. La ligne déséquilibrée utilise un raccord courant à pointe/manchon. La pointe est positive et le manchon est négatif/terre. La ligne équilibrée utilise un raccord de pointe-anneau-manchon. Pointe = sous tension - **positif (+)**, anneau = hors tension ou **négatif (-)** et manchon = protection/terre. Le **XLR (3, 4)** des crics sont des entrées équilibrées qui acceptent les câbles standard du **MÂLE XLR**. Référez-vous au panneau arrière pour la goupille tâches de XLR (3.4).

***OPERATION MODE SWITCH (COMMUTATEUR DE MODE DE FONCTIONNEMENT):*** Ce **OPERATION MODE SWITCH (5)** s'utilise pour configurer l'appareil pour le mode stéréo, le mode mono en parallèle ou mono ponté.

## SECTION DE PUISSANCE AC:

***GROUND LIFT SWITCH (SUPPRESSEUR DE TERRE/MASS):*** **GROUND LIFT SWITCH (6)**, Il s'utilise pour supprimer la terre du châssis; voir les consignes plus détaillées sur le suppresseur de la terre.

***AC LINE VOLTAGE SWITCH (INTERRUPTEUR DE TENSION DE SECTEUR C.A.):*** **AC LINE VOLTAGE SWITCH (7)**, Il permet la reconfiguration de l'amplificateur pour secteurs c.a. de **110-220 V** ou de **220-240 V**.

***FUSE (FUSIBLE):*** Remplacez le **FUSIBLE (8)** par un du genre et du régime corrects.

***AC CORD INLET (PRISE DE COURANT ALTERNATIF):*** **AC CORD OUTLET (9)** Elle s'utilise pour relier le cordon électrique à l'appareil.

## SECTION DE SORTIE:

Débranchez l'appareil du secteur de courant alternatif avant de réaliser les connexions. Faites très attention à la polarité (montrée sur le dos de l'appareil) lorsque vous raccordez les haut-parleurs. Si la polarité incorrecte est utilisée pour raccorder vos haut-parleurs, ceux-ci ne seront pas endommagés mais la qualité du son sera affectée (manque de basses et image stéréo incorrecte).

***SPEAKER OUTPUTS (3-WAY-1/4") SORTIES DES HAUT-PARLEURS:*** Les **3-WAY (10, 11, 12)** connecteurs de sortie des speakers sont des broches/bornes à **3** voies qui accepteront des fiches banane courantes, des cosses ou du fil nu. Toutes les connexions doivent être propres dans le cas de connexions à fil nu. Si un des des brins de fil d'un connecteur touche le connecteur adjacent, le son sera déformé; le surchauffement de votre amplificateur se produira et il passera au mode de protection. Les **1/4" (13,14)** sorties fournissent les sorties additionnelles.

***REMARQUE: L'IMPÉDANCE TOTALE DES HAUT-PARLEURS NE DOIT PAS ÊTRE INFÉRIEURE À 4 OHMS PAR VOIE POUR LES MODES STÉRÉO ET MONO EN PARALLÈLE, ET 8 OHMS POUR LE MODE MONO PONTÉ.***

## PANNEAU AVANT:

***POWER SWITCH (INTERRUPTEUR D'ÉNERGIE:*** **POWER SWITCH (15)**, pour la mise sous et hors tension de l'appareil.

***POWER LED (DEL DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE):*** Le **DEL DE PUISSANCE (16)** s'allume lorsque l'appareil se trouve sous tension. Si le **POWER LED (16)** ne s'allume pas, consultez le guide de dépannage.

***PROTECT LED (DEL DE PROTECTION):*** **DEL DE PROTECTION (17)** Lorsque vous mettez votre amplificateur sous tension, les **DEL** de protection s'allument brièvement au cours d'une temporisation de mise sous tension ce qui indique que les sorties sont débranchées à l'intérieur. Un **"clic"** sonore se produira lorsque les sorties sont rebranchées et les **DEL DE PROTECTION (17)** s'éteindront. Sinon, le **DEL DE PROTECTION (17)** indique qu'il y a un problème associé soit aux branchements externes de l'amplificateur, aux conditions de charge ou de température soit aux fonctions internes. Si une de ces conditions se produit, l'amplificateur détecte le problème et adopte automatiquement le mode de protection. Le **DEL** s'allumera pour vous avertir du problème et l'amplificateur se mettra au repos. Dans ce cas, mettez l'amplificateur hors tension et consultez le guide de dépannage. Si le **DEL DE PROTECTION (17)** reste allumé lorsque l'exploitation de l'amplificateur reprend, n'utilisez pas cet amplificateur et contactez un technicien homologué.

***SIGNAL LED-DEL DE SIGNAL:*** Les **SIGNAL DEL (18a)** de signal pour chaque canal s'allument en cas de présence du signal. Dans le mode mono ponté, le **DEL** de la **VOIE 1** et le **DEL** de la **VOIE 2** s'allumeront.

***NOTE : X-01, X-02, ET X-03 TOUS ONT LE SIGNAL LED (18A) EXCEPTÉ LE X-04 QUI A DES MÈTRES DE VU***

***VU METER MÈTRES DE VU:*** Les grands **MÈTRES** de **VU (18b)** lumineux montrent le niveau d'entrée de chaque canal.

***CLIP LED (DEL DE DISTORSION):*** L'amplificateur est muni de vrais **DEL DE DISTORSION (19)** sonore pour vous aider à commander comme il faut la sortie de l'amplificateur et pour obtenir un son sans distorsion. Les **DEL DE DISTORSION (19)** de chaque voie s'allument lorsque votre volume de signal est tellement puissant que la distorsion se produit. Le **DEL DE DISTORSION (19)** ne devrait pas être allumé constamment ou ne devrait pas clignoter continuellement durant l'exploitation. Pour la reproduction d'un son clair, le **DEL DE DISTORSION (19)** ne devrait s'allumer que de temps à autre pendant un instant. Si le **DEL** reste allumé ou clignote tout le temps, vous entendrez un son déformé qui risque d'endommager les haut-parleurs. Dans ce cas, réduisez le volume du signal en abaissant la commande du volume d'entrée pour la voie qui subit la distorsion ou réduisez le volume à la source. Si le **DEL DE DISTORSION (19)** s'allume quand aucun signal n'est présent, ceci indique qu'un signal **DC** est présent sur la sortie qui risque d'endommager les haut-parleurs (le signal **DC** ne sera pas audible). Veuillez observer que lorsque vous vous servez de l'amplificateur dans le mode **MONO PONTÉ**, les deux **DEL DE DISTORSION (19)** des voies pontées fonctionneront simultanément.

***LEVEL CONTROLS (COMMANDES DE VOLUME):*** **LEVEL CONTROLS (20, 21)**, elles établissent les volumes d'entrée nécessaires pour chaque voie. La commande du volume de la **VOIE 1 (20)** seulement marche dans le mode **MONO PONTÉ**.

# INSTRUCTIONS D'EXPLOITATION:

## EXPLOITATION EN STÉRÉO:

**L'AMPLIFICATEUR DOIT ÊTRE MIS HORS TENSION LORSQUE VOUS CHANGEZ LE MODE D'EXPLOITATION**

L'appareil dispose de deux voies pour l'exploitation en stéréo. Chaque voie fournit un signal séparé et discret aux sorties du haut-parleur selon le signal reçu aux entrées. Les instructions suivantes correspondent aux applications avec haut-parleurs de **4** ou de **8 ohms** de puissance.

1. L'appareil étant hors tension, mettez **OPERATION MODE SWITCH (5)** sur la position stéréo.

2. L'appareil étant hors tension, branchez les câbles d'entrée aux entrées des **VOIES 1** et **2** en se servant des **1/4" (1, 2)** ou **XLR (3, 4) CRICS ENTRÉS** de chaque canal.

3. Branchez les haut-parleurs aux **SORTIES DES HAUT-PARLEURS (10, 12)** des **VOIES 1** et **2**. **LA CHARGE TOTALE DES HAUT-PARLEURS DOIT ÊTRE AU MOINS 4 OHMS PAR VOIE**. Si vous essayez l'exploitation à une moindre impédance, l'amplificateur passera au mode de protection et se mettra au repos jusqu'à ce que vous ayez corrigé les conditions de charge.

4. Allumez votre appareil en appuyant sur le bouton **POWER SWITCH (15)** et en vous assurant au préalable que les **COMMANDES DE VOLUME (20, 21)** sont réglées au minimum (sur 0). Appliquez un signal audio à l'entrée de votre amplificateur. Le niveau de ce signal audio doit aussi élevé que possible afin d'obtenir un excellent rapport signal/bruit et ainsi assurer un fonctionnement parfait de votre amplificateur. Remarquez que lorsque les **DEL DE DISTORSION (19)** s'allument, une distorsion est présente dans la section de sortie de l'amplificateur. Si un **DEL DE DISTORSION (19)** reste allumé ou clignote constamment, réduisez le volume du signal en réduisant la commande du volume d'entrée pour la **VOIE 1** ou réduisez le volume à la source.

5. Vous pouvez maintenant régler à votre convenance le volume sonore à l'aide des deux boutons rotatifs de **COMMANDE DE VOLUME (20, 21)**. Vous pouvez ajuster le niveau sonore individuellement sur chaque voie.

## EXPLOITATION MONO EN PARALLÈLE:

Suivez les consignes ci-après pour l'exploitation mono en parallèle en se servant d'un seul câble d'entrée et vous obtiendrez le même signal monophonique aux sorties des **VOIES 1** et **2**. Chaque sortie de voie est commandée indépendamment par la commande du volume de la voie.

1. L'appareil étant hors tension, mettez **OPERATION MODE SWITCH (5)** sur la position **MONO** en **PARALLÈLE**.

2. L'appareil étant hors tension, ne branchez les câbles d'entrée qu'à l'entrée de la **VOIE 1** en vous servant du **INPUT JACK** de **1/4" (1)** ou **XLR (3)** de la **VOIE 1**.

3. Branchez les haut-parleurs aux **SORTIES DES HAUT-PARLEURS (10, 12)** des **VOIES 1** et **2**. **LA CHARGE TOTALE DES HAUT-PARLEURS DOIT ÊTRE AU MOINS 4 OHMS PAR VOIE**. Si vous essayez l'exploitation à une moindre impédance, l'amplificateur passera au mode de protection et se mettra au repos jusqu'à ce que vous ayez corrigé les conditions de charge.

4. Allumez votre appareil en appuyant sur le bouton **POWER SWITCH (15)** et en vous assurant au préalable que les **COMMANDES DE VOLUME (20, 21)** sont réglées au minimum (sur 0). Appliquez un signal audio à l'entrée de votre amplificateur. Le niveau de ce signal audio doit aussi élevé que possible afin d'obtenir un excellent rapport signal/bruit et ainsi assurer un fonctionnement parfait de votre amplificateur. Remarquez que lorsque les **DEL DE DISTORSION (19)** s'allument, une distorsion est présente dans la section de sortie de l'amplificateur. Si un **DEL DE DISTORSION (19)** reste allumé ou clignote constamment, réduisez le volume du signal en réduisant la commande du volume d'entrée pour la **VOIE 1** ou réduisez le volume à la source.

5. Vous pouvez maintenant régler à votre convenance le volume sonore à l'aide des deux boutons rotatifs de **COMMANDE DE VOLUME (20, 21)**. Vous pouvez ajuster le niveau sonore individuellement sur chaque voie.

## EXPLOITATION MONO PONTÉ:

Suivez les consignes ci-après pour ponter la sortie de l'appareil. Le fait de ponter l'amplificateur convertit l'appareil en un amplificateur monophonique ou à voie unique. Dans le mode mono ponté seulement, l'amplificateur peut être utilisé avec des charges de **8 ohms** ou supérieures. Ce mode s'utilise pour offrir une plus grande tension avec une plus grande capacité pour votre haut-parleur. Avant de régler votre amplificateur sur l'exploitation en mono ponté, assurez-vous que votre haut-parleur est capable de maîtriser le volume élevé de puissance fourni par l'amplificateur dans le mode de mono ponté.

***ATTENTION: UNE TENSION DE PLUS DE 100 VOLTS PEUT ETRE PRODUITE AUX BORNES DE SORTIE DU PONT DANS CE MODE.***

1. L'appareil étant hors tension, mettez **OPERATION MODE SWITCH (5)** sur la position **PONT**.

2. L'appareil étant hors tension, ne branchez les câbles d'entrée qu'à l'entrée de la voie 1 en vous servant du **INPUT JACK DE 1/4" (1)** ou **XLR (3)** de la **VOIE 1**.

3. Ne branchez les haut-parleurs qu'à la **SORTIE DU HAUT-PARLEUR PONTE (11)**. Assurez-vous que la polarité de votre connexion est correcte. La charge totale des haut-parleurs doit être au moins **8 ohms** ou supérieur. Si vous essayez l'exploitation à une impédance inférieure à **8 ohms** dans le mode mono ponté, l'amplificateur passera au mode de protection et se mettra au repos jusqu'à ce que vous ayez corrigé les conditions de charge.

4. En ayant la **COMMANDE DE VOLUME DE LA VOIE 1 (20)** réglée sur zéro (entièrement à gauche), activez l'appareil. Appliquez un signal à l'entrée. Le volume du signal d'entrée devrait être aussi élevé que possible. De cette façon, il sera aussi haut au-dessus du bruit de l'amplificateur que possible, tout en assurant une excellente performance et un bon rapport signal/bruit. Ajustez la **COMMANDE DE VOLUME (20)** de la **VOIE 1** pour atteindre le volume d'écoute maximum désiré. Remarquez que lorsque les **DEL DE DISTORSION (19)** s'allument, une distorsion est présente dans la section de sortie de l'amplificateur. Si un **DEL DE DISTORSION (19)** reste allumé ou clignote constamment, réduisez le volume du signal en réduisant la commande du volume d'entrée pour la **VOIE 1** ou réduisez le volume à la source. Durant le fonctionnement en **MONO PONTÉ**, le volume de la **VOIE 2** est inactif; toutefois, les **DEL** des deux voies clignoteront simultanément et montrent les conditions de sortie.

5. Vous pouvez maintenant régler à votre convenance le volume sonore à l'aide des deux boutons rotatifs de **COMMANDE DE VOLUME (20, 21)**. Vous pouvez ajuster le niveau sonore individuellement sur chaque voie.

## EMPLOI DU GROUND LIFT SWITCH:

**SUPPRESSEUR DE LA TERRE**

Selon la configuration du système, parfois la mise en place d'une terre/masse produira une voie de signalisation moins bruyante. Parfois, la suppression de la terre/masse peut éliminer les boucles de terre et le ronronnement pour créer une voie de signal moins bruyante.

1. L'amplificateur de puissance étant sous tension, écoutez le système dans le mode de repos (aucun signal n'est présent) tout en ayant la terre/masse en place (le **GROUND LIFT SWITCH (6)** occupe la position de gauche).

2. Mettez l'appareil hors tension avant de mouvoir le **GROUND LIFT SWITCH (6)**. Supprimez la terre/masse en déplaçant le **GROUND LIFT SWITCH (6)** à droite, mettez l'appareil de nouveau sous tension et écoutez pour déterminer quelle position fournira un signal sans bruit de fond et sans ronronnement. Gardez le **GROUND LIFT SWITCH (6)** dans la position de terre/masse si le niveau de bruit reste le même dans l'une ou l'autre position.

***ATTENTION: NE TERMINEZ JAMAIS LA TERRE A.C. SUR L'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE. LA TERMINAISON DE LA TERRE C.A. PEUT POSER UN DANGER.***

# SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

| | X-01 | X-02 | X-03 | X-04 |
|---|---|---|---|---|
| Puissance de sortie EIA:.....1kHz @ 1% THD, Wrms | | | | |
| les deux voies 8Ω | **85** | **140** | **200** | **200** |
| les deux voies 4Ω | **110** | **200** | **300** | **300** |
| mono ponté 8Ω | **220** | **400** | **600** | **600** |
| Capacité dynamique, dB: | | | | |
| @ 8Ω | **1.4** | **1.5** | **1.6** | **1.6** |
| @ 4Ω | **1.9** | **2.0** | **2.2** | **2.2** |

Caractéristique des fréquences.....30 Hz - 50 kHz
Distorsion harmonique totale.....moins de 0.05%, typiquement 0.02% at 1 kHz
Rapport Signal/Bruit.....100 dB en-dessous de la puissance @ 8Ω
Facteur d'atténuation.....plus de 200 @ 8Ω
Vitesse de balayage.....20 V/µS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Gain de tension, dB | **28** | **30** | **32** | **32** |

Sensibilité d'entrée (pour puissance nominale a 8 Ω).....1 Vrms
Impédance d'entrée asymétrique.....10 Ω
Input Impedance symétrique.....20 Ω

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Consommation d'énergie | **500** | **800** | **1200** | **1200** |

(à la puissance évaluée à 4Ω, les deux canaux conduits)
Alimentation électrique.....110-120 V / 60 Hz & 220-240 V / 50 Hz
Indicateurs.....1 LED d'alimentation
.....1 LED de protection par voie
.....1 LED de signal par voie (pour X-01, X-02, X-03)
.....1VU-mètre par voie (pour X-04)
Ventilation.....circulation air avant/arrière, de l'avant vers l'arrière
Protection.....court-circuit, arrêt thermique, fréquences sub/ultrasoniques, ....limiteur de courant lors de la mise sous tension, temporisation à l'allumage
.....Fusible Principal, Fusibles Secondaires de C.C.
Connecteurs:
Entrées symétriques/asymétriques.....Jack 1/4"/XLR
Sorties haut-parleurs.....borniers de connexion 3 voies/Jack 1/4"
Dimensions:
X-01, X-02, X-03.....19"W x 10.75"D x 3.5"H (483 x 273 x 89 mm)
X-04.....19"W x 10.75"D x 5.25"H (483 x 273 x 133 mm)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Poids | **16.3 lbs** | **17.8 lbs** | **20.2 lbs** | **21.6 lbs** |
| | **7.4 kg** | **8.1 kg** | **9.2 kg** | **9.8 kg** |

***LES SPÉCIFICATIONS ET LA CONCEPTION PEUVENT CHANGER SANS PRÉAVIS POUR DES RAISONS D'AMÉLIORATION DES PRODUITS.***

| SYMPTÔME | CAUSE | SOLUTION |
|---|---|---|
| **AUCUN DE SON NE SORT DE L'APPAREIL. LA LED DE SIGNAL NE S'ALLUME PAS.** | • L'INTERRUPTEUR N'OCCUPE PAS LA POSITION ON (SOUS TENSION).<br>• LE CORDON D'ALIMENTATION N'EST PAS RELIE A L'APPAREIL, NI A LA PRISE ELECTRIQUE.<br>• LA PRISE DE COURANT ALTERNATIF N'EST PAS SOUS TENSION.<br>• LE FUSIBLE PRINCIPAL DE L'AMPLIFICATEUR EST DEFECTUEUX. | • METTEZ L'INTERRUPTEUR SUR ON (MISE SOUS TENSION)<br>• RACCORDEZ LE CORDON D'ALIMENTATION A LA PRISE ELECTRIQUE.<br>• CONTRÔLEZ L'ÉTAT DE LA PRISE.<br>• REMPLACEZ LE FUSIBLE PRINCIPAL DE L'AMPLIFICATEUR SUR LE PANNEAU ARRIÈRE PAR UN FUSIBLE DU MEME TYPE (VERIFIEZ LES CARACTERISTIQUES AUPARAVANT. |
| **LA LED DE SIGNAL S'ALLUME MAIS L'AMPLIFICATEUR NE PRODUIT AUCUN SON.** | • AUCUN SIGNAL N'EST CONNECTE A L'ENTREE DE L'AMPLIFICATEUR.<br>• LE SIGNAL D'ENTREE N'EST PAS RELIE CORRECTEMENT.<br>• LES CORDONS DE RACCORDEMENT D'ENTRÉE DÉFECTUEUX.<br>• HAUT-PARLEUR(S) NON CONNECTE(S) .<br>• CORDON(S) HP(S) DEFECTUEUX.<br>• SYSTÈME(S) HP(S) DEFECTUEUX .<br>• VOLUME DE L'AMPLIFICATEUR EN POSITION ZERO. | • CONTRÔLEZ LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE LA SOURCE EN NTRÉE.<br>• CONTRÔLEZ LES CÂBLES ET CONNEXIONS D'ENTRÉE. REMPLACEZ LES CÂBLES DONT L'ÉTAT SEMBLE INCERTAIN.<br>• CONTRÔLEZ LES CÂBLES ET CONNEXIONS DES HAUT-PARLEURS. REMPLACES LES CÂBLES DONT L'ÉTAT SEMBLE NCERTAIN.<br>• CONTRÔLEZ L'ÉTAT D'EXPLOITATION DES SYSTÈMES HAUT-PARLEURS. ASSUREZ-VOUS QUE LES COMMANDES DE VOLUME SOIENT CORRECTEMENT RÉGLÉES. |
| **IL Y A DU SON MAIS LE VOLUME EST TROP FAIBLE MÊME SI LA SOURCE EST RÉGLÉE SUR LE PLUS HAUT VOLUME.** | • LES COMMANDES DE VOLUME À L'ENTRÉE DE L'AMPLIFICATEUR SONT RÉGLÉES SUR UN VOLUME TROP FAIBLE.<br>• MAUVAISES CONNEXIONS DES BROCHES DANS LES CÂBLES. | • RÉGLEZ LES COMMANDES DE VOLUME SELON LES INSTRUCTIONS.<br>• UTILISEZ DES CORDONS CORRECTEMENT CABLES (VOIR SUR LE DOS DE L'APPAREIL). |
| **TRÈS FAIBLE NIVEAU OU AUCUN SON DU CAISSON DE BASSE OU AUCUN GRAVE DES HAUT-PARLEURS LARGE BANDE LORS D'UNE EXPLOITATION SANS CAISSON DE BASSE.** | • LE COMMUTATEUR DE FRÉQUENCE OCCUPE LA POSITION LARGE BANDE. | • DÉPLACEZ LE COMMUTATEUR DE FRÉQUENCE SUR LA POSITION 120 HZ OU 180 HZ |
| **UN PUISSANT RONRONNEMENT DE 50/60 HZ OU 100/120 HZ EST ÉMIS À TOUT MOMENT PAR LES HAUT-PARLEURS.** | • RACCORD DE TERRE/MASSE INCORRECTE OU DÉFECTUEUX AUX ENTRÉES DE L'AMPLIFICATEUR. LIAISON A LA TERRE INCORRECTE OU DÉFECTUEUSE AUX APPAREILS RELIES EN D'ENTRÉE.<br>• RACCORD DE TERRE/MASSE INCORRECTE OU DÉFECTUEUX AU NIVEAU DE LA PRISE ELECTRIQUE.<br>• BOUCLE DE MASSE LORS DE L'INSTALLATION EN RACK. | • CONTRÔLEZ SI LA TERRE DU SECTEUR C.A. EST CORRECTEMENT RELIE A L'AMPLIFICATEUR , AINSI QU'AUX SOURCES SITUEES EN ENTREE.<br>• CONTRÔLEZ LES CORDONS D'ENTRÉE DE TOUS LES APPAREILS SITUEES EN ENTREE, ET APPAREILS DESTINES AU TRAITEMENT DES SIGNAUX, AINSI QUE LES CORDONS D'ENTRÉE ALLANT À L'AMPLIFICATEUR. CONTRÔLEZ LA POSITION DE L'INTERRUPTEUR PERMETTANT DE COMMUTER LA TERRE SELON LES INSTRUCTIONS CORRESPONDANTES.<br>• ATTENTION: NE JAMAIS DECONNECTER LA TERRE DE L'ALIMENTATION DE L'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE. DECONNECTEZ LA TERRE PEUT ETRE DANGEREUX SI VOUS N'ETES PAS FAMILIER DE CE TYPE D'OPERATION. CONSULTEZ D'ABORD VOTRE CONCESSIONNAIRE OU UN TECHNICIEN QUALIFIEPOUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS CONCERNANT LA MISE À LA TERRE/MASSE. SI CETTE OPERATION EST EFFECTUE INCORRECTEMENT, IL PEUT Y AVOIR UN PROBLEME DE SECURITE ET/OU RISQUE D'INCENDIE.. |
| **LE SON EST DÉFORMÉ.** | • LA DISTORSION PEUT PROVENIR DE LA SOURCE DU SIGNAL.<br>• LE VOLUME D'ENTRÉE EST RÉGLÉ TROP HAUT. | • CONTRÔLEZ LES INDICATEURS DE DISTORSION SONORE SUR LES APPAREILS DE LA SOURCE D'ENTRÉE ET RÉGLEZ DE NOUVEAU LES VOLUMES AFIN D'ÉLIMINER LA DISTORSION.<br>• RÉGLEZ LES COMMANDES DE VOLUME SELON LES INSTRUCTIONS. |
| **LE LED DE PROTECTION RESTE ALLUMÉE OU S'ALLUME ET S'ÉTEINT PAR INTERMITTENCE APRÈS L'UTILISATION DE L'AMPLIFICATEUR PENDANT UNE COURTE DURÉE.** | • L'APPAREIL FONCTIONNE À UNE TEMPÉRATURE EXCESSIVE.<br>• L'IMPÉDANCE DES HAUT-PARLEURS EXTRÊMEMENT FAIBLE. COURT-CIRCUIT DANS LES CONNECTEURS DES HAUT-PARLEURS, DANS LE CÂBLE OU DANS LE SYSTÈME DES HAUT-PARLEURS. | • CONTRÔLEZ SI L'AMPLIFICATEUR EST CONVENABLEMENT AÉRÉ AU NIVEAU DES FACES AVANT/ARRIERE OU SONT SITUES LES OUIES D'AERATION DES VENTILATEURS. EN CAS DE D'ECHAUFFEMENT EXCESSIF, LAISSEZ REFROIDIR L'AMPLIFICATEUR AVANT DE LUI ENVOYER UN SIGNAL EN ENTREE.<br>• CONTRÔLEZ L'IMPÉDANCES DES HAUT-PARLEURS. VÉRIFIEZ SI L'IMPÉDANCE GLOBALE DU SYSTÈME EST AU MOINS ÉGAL À 4 OHMS PAR VOIE POUR LES VOIES A ET B ET AU MOINS 2 OHMS POUR LA VOIE DU CAISSON DE BASSE. SI VOUS N'ÊTES PAS CERTAIN DE L'IMPÉDANCE GLOBALE DE VOTRE SYSTÈME, CONSULTEZ VOTRE REVENDEUR POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS.<br>• CONTRÔLEZ L'ÉTAT DES CÂBLES DES HAUT-PARLEURS.<br>• SI VOUS UTILISEZ DES CORDONS HP DENUDES A LEURS EXTREMITES, VEILLEZ A CE QUE CES EXTREMITES N'ENTRENT JAMAIS EN CONTACT AFIN D'EVITER TOUT RISQUE DE COURT6CIRCUIT. |
| **LE FUSIBLE SAUTE PAR INTERMITTENCE.** | • IMPÉDANCE DE CHARGE DES HAUT-PARLEURS TROP FAIBLE.<br>• LE TYPE OU LE CALIBRE DU FUSIBLE EST INCORRECT. | • VÉRIFIEZ S'IL Y A DES COURTS-CIRCUITS AU NIVEAU DES SORTIES HP DE L'MPLIFICATEUR.<br>• CONTRÔLEZ L'IMPÉDANCE DE VOS HAUT-PARLEURS (CONSULTEZ LE REVENDEUR).<br>• VÉRIFIEZ SI LE TYPE ET LE CALIBRE DU FUSIBLE SONT CORRECTES. |
| **LE LED DE PROTECTION RESTE ALLUMÉE SANS HAUT-PARLEUR RACCORDÉ ET EN AYANT L'AMPLIFICATEUR SOUS TENSION REFROIDI.** | • AMPLIFICATEUR DÉFECTUEUX. | • CONSULTEZ LE SERVICE TECHNIQUEDE GEMINI OU VOTRE REVENDEUR GEMINI HABITUEL AFIN DE PARLER A UN TECHNICIEN QUALIFIE. TEL - 011 33 1 55 59 04 70. |

**IN THE USA: IF YOU EXPERIENCE PROBLEMS WITH THIS UNIT, CALL 1-732-738-9003 FOR GEMINI CUSTOMER SERVICE. DO NOT ATTEMPT TO RETURN THIS EQUIPMENT TO YOUR DEALER.**

**Parts of the design of this product may be protected by worldwide patents. Information in this manual is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of the vendor. Gemini Sound Products Corp. shall not be liable for any loss or damage whatsoever arising from the use of information or any error contained in this manual. No part of this manual may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, electrical, mechanical, optical, chemical, including photocopying and recording, for any purpose without the express written permission of Gemini Sound Products Corp. It is recommended that all maintenance and service on this product is performed by Gemini Sound Products Corp. or its authorized agents. Gemini Sound Products Corp. will not accept liability for loss or damage caused by maintenance or repair performed by unauthorized personnel.**

**Worldwide Headquarters • 120 Clover Place, Edison, NJ 08837 • USA**
**Tel: (732) 738-9003 • Fax: (732) 738-9006**

**France • Gemini France (GSL) • 1, Allee d'Effiat, Parc de l'Evénement, 91160 Longjumeau, France**
**Tél: + 33 1 69 79 97 70 • Fax: + 33 1 69 79 97 80**
**Germany • Gemini Sound Products GmbH • Liebigstr. 16, Haus B - 3.0G, 85757 Karlsfeld, Germany**
**Tel: 08131 - 39171-0 • Fax: 08131 - 39171-9**
**UK • Gemini Sound Products • Unit C4 Hazleton Industrial Estate, P08 9JU Waterlooville , UK**
**Tel: 087 087 00880 • Fax: 087 087 00990**
**Spain • Gemini Sound Products S.A. • Rosello, 516, 08026 Barcelona, Spain,**
**Tel: 349-3435-0814 • Fax: 3493-347-6961**

**© Gemini Sound Products Corp. 2004 All Rights Reserved.**